# Der Basler Rheinhafen in seiner Bedeutung für die Schweizerischen Bundesbahnen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doktors der Staatswissenschaften
der Philologisch-Historischen Abteilung
der Philosophischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

ALFRED SCHALLER

von Wauwil (Luzern)

BASEL 1937 - BUCHDRUCKEREI DER NATIONAL-ZEITUNG AG.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546702_0110

# Der Basler Rheinhafen in seiner Bedeutung für die Schweizerischen Bundesbahnen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doktors der Staatswissenschaften
der Philologisch-Historischen Abteilung
der Philosophischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

ALFRED SCHALLER

von Wauwil (Luzern)

BASEL 1937 - BUCHDRUCKEREI DER NATIONAL-ZEITUNG AG.

Genehmigt von der Philologisch-Historischen Abteilung der Philosophischen Fakultät der Universität Basel auf Antrag der Herren Professoren Dr. F. Mangold und Dr. E. Salin.

Basel, den 10. Mai 1935.

*Prof. Dr. F. Staehelin, Dekan.*

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

# Vorwort.

Die vorliegende Arbeit entstand unter der Aufsicht von Herrn Prof. Dr. Fritz Mangold. Der Verfasser ist seinem verehrten Lehrer für die verständnisvolle Führung und Beratung herzlich dankbar. Er hat auch den Herren Prof. Dr. E. Salin, G. Wenk, Regierungsrat, P. Buser, Direktor des Schiffahrtsamtes, Joder, Hafenverwalter, Handschin, alt Hafenverwalter, J. R. Frey, Sekretär des Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein, alle in Basel, sowie den Herren Oberbetriebschef Matter, Abteilungsvorstand Hess, Oberrepartiteur Zehnder und Sektionschef Dietschi von der Generaldirektion der S. B. B. und verschiedenen Kollegen von der Rheinhafenverwaltung zu danken für die Bereitwilligkeit, mit der sie ihm für Auskunft und Ratschlag zur Verfügung standen.

*Der Verfasser.*

# Inhaltsverzeichnis.


I. *Einleitung und Abgrenzung* . . . . . 9

II. *Die Entwicklung der Schiffahrt bis Basel und der Hafenanlagen in St. Johann und Kleinhüningen:*

A. Die Versuche zur Schaffung einer regelmässigen Schiffahrt in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts . . . . . 10

B. Die Bemühungen um Anschluss an den Hüningerkanal um 1895 . . 11

C. Die Wiederaufnahme der Grosschiffahrtsversuche unter Gelpke in den Jahren 1903/04 . . . . . 12

D. Die ersten Hafenanlagen auf dem Schiffmühleareal. Der St. Johannhafen 12

E. Der Kleinhüninger Hafen . . . . . 13

F. Die Verkehrsentwicklung. Der Hüninger Kanal als Hilfswasserstrasse 17

III. *Organisation und Betrieb:*

A. Die allgemeine Betriebsorganisation der Basler Häfen . . . . . 23

B. Der Stations- und Zugsdienst . . . . . 30

C. Der Rangierdienst . . . . . 35

D. Der Zugförderungsdienst . . . . . 39

E. Der Verkehr mit der Deutschen Reichsbahn . . . . . 42

F. Die Wagenrepartition . . . . . 44

G. Freihafenfrage und Bahnbetrieb . . . . . 49

IV. *Finanz- und Tarifprobleme:*

A. Die Bedeutung der Rheinschiffahrt für die schweizerische Volkswirtschaft . . . . . 52

B. Die prinzipielle Einstellung der Schweiz. Bundesbahnen zur Rheinschiffahrt bis Basel . . . . . 58

C. Die Tarifpolitik der Schweiz. Bundesbahnen . . . . . 65

D. Die Bedeutung der Verträge mit dem Kanton Basel-Stadt und der Deutschen Reichsbahn in finanzieller Hinsicht . . . . . 75

E. Die Automobilkonkurrenz . . . . . 89

V. *Entwicklungs- und Ausbaumöglichkeiten:*

A. Der Transitverkehr . . . . . 94

B. Erweiterung der Hafenanlagen . . . . . 98

C. Verkehrsabwanderung durch Umschlagstellen oberhalb Basel . . . . 103

D. Die Frage der Ausdehnung der Schiffahrt bis zum Bodensee . . . . 104

Literaturverzeichnis . . . . . 110

# I. Einleitung und Abgrenzung.

Einen Viertel seiner neunjährigen Dienstzeit bei den Schweiz. Bundesbahnen verbrachte der Verfasser der vorliegenden Arbeit als Beamter beim Betriebsdienst im Rheinhafen Kleinhüningen. Die Verwertungsmöglichkeit der während dieser lehrreichen Periode einer abwechslungsvollen praktischen Ausbildung gewonnenen Einblicke in das weitläufige Problem Rheinschifffahrt/Bundesbahnen bestimmte massgebend die Wahl des Dissertationsthemas. Anspruch auf Vollständigkeit erhebt dieser kleine Beitrag zur schweizerischen Verkehrsliteratur nicht. Die kurze zu seiner Ausarbeitung zur Verfügung stehende Zeit machte von allem Anfange an eine gedrängte Darstellung notwendig und verbot teilweise eine eingehende Erörterung der sich im Rahmen des umfassenden Themas ergebenden Einzelfragen. Mehr als ihm lieb war, musste sich der Verfasser mit dem blossen Aufzeigen der Probleme begnügen.

Um der gestellten Aufgabe einigermassen gerecht zu werden, mussten sowohl die betrieblich-organisatorischen wie die finanziellen und tarifarischen Fragen, die für die Bundesbahnen mit der Wiederaufnahme der Rheinschifffahrt nach Basel entstanden sind, behandelt werden. Da viele Voraussetzungen zur Behandlung dieser Fragen in der geschichtlichen Entwicklung begründet sind, war ein knapper historischer Rückblick mit spezieller Berücksichtigung der Beziehungen Rhein/Bahn gegeben. Ebenso notwendig erschien ein Ausblick in die nächste Zukunft, die die Lösung vieler Schiffahrtsfragen bringen wird. Diese tangieren wichtige Interessen der Schweiz. Bundesbahnen, und die Art ihrer Lösung dürfte entscheidend sein für die zukünftige Haltung unserer Staatsbahn gegenüber der Rheinschiffahrt.

Die Gliederung der Arbeit war damit gegeben. Um das Verhältnis der einzelnen Teile zum Gesamtinhalt nicht zu stören, musste auf die nähere Behandlung besonders aktueller Fragen, wie z. B. die Tarifgestaltung, die Ausdehnung der Schiffahrt bis zum Bodensee etc., verzichtet werden. Besonders über die Tarifregelung Schiffahrt/Bahn im allgemeinen und speziell in der Schweiz könnte natürlich viel mehr gesagt werden, als dies hier der Fall ist. Aber auch das Tarifproblem ist innerhalb des Titelthemas nur eine Teilfrage und konnte daher nur summarisch-deskriptiv behandelt werden.

Der Verfasser gibt dennoch der Hoffnung Ausdruck, seine Arbeit möge in dem Sinne ihren Zweck erfüllen, in dem sie gedacht war: eine übersichtliche Zusammenfassung und Darstellung der Probleme zu geben, die sich für die Schweizerischen Bundesbahnen durch die Aufnahme der Wechselbeziehungen mit der Rheinschiffahrt gestellt haben und weiter ergeben werden.

# II. Die Entwicklung der Schiffahrt bis Basel und der Hafenanlagen in St. Johann und Kleinhüningen.

## A. Die Versuche zur Schaffung einer regelmässigen Schiffahrt in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Nachdem schon zur Römerzeit und im Mittelalter der Rhein als Verkehrsweg eine grosse Rolle gespielt hatte, brachte ihm zu Anfang des 19. Jahrhunderts die Dampfschiffahrt eine neue Blütezeit. Die rapide Steigerung des Güteraustausches in dieser Epoche einer die ganze Welt erfassenden Prosperität wäre ohne das Verkehrsmittel Flusschiffahrt bis zum Aufkommen der Eisenbahnen fast nicht denkbar gewesen.

Die Einrichtung des ersten Dampferdienstes auf dem Rhein erfolgte 1820 zwischen Antwerpen und Köln. Die ersten technischen Mängel wurden verhältnismässig rasch überwunden; ab 1825 werden Personen und Stückgüter im regelmässigen Dienst zwischen den Meerhäfen und Köln befördert. Die fortwährenden technischen Verbesserungen führen noch im gleichen Jahrzehnt zu Versuchen, die Dampfschiffahrt auch auf den Oberrhein auszudehnen. 1827 sollte der Dampfer «Ludwig» der «Gesellschaft vom Rhein und Main» eine erste Fahrt nach Basel unternehmen. Er kam jedoch nur bis Kehl. Ohne sich durch diesen Misserfolg beeindrucken zu lassen, machten sich die Basler doch daran, in Voraussicht auf den künftigen Rheinverkehr ihre «Schifflände» auszubauen und für die zu erwartenden Güter ein Lagerhaus zu erstellen. Ihr Optimismus wurde gerechtfertigt durch die am 28. Juli 1832 erfolgte Landung des Dampfers «Stadt Frankfurt» in Basel.

Die an diese Fahrt geknüpften Erwartungen gingen jedoch längere Zeit nicht in Erfüllung. Aus verschiedenen Gründen — politischer und technischer Natur — blieben bis zum Jahre 1838 weitere Fahrten nach Basel aus. In diesem Jahre versuchte eine elsässische Gesellschaft, mit zwei Schiffen, zu denen später ein drittes kam, die Einrichtung eines Passagierdampferverkehrs Strassburg—Basel. Um die Schwierigkeiten der Bergfahrt auf dem offenen Rhein zu umgehen, benützten die Schiffe dieser Gesellschaft von Strassburg bis Hüningen den Rhein-Rhonekanal, resp. dessen Abzweigung bis Hüningen. Die Talfahrt erfolgte auf dem offenen Rhein. Trotz dem Enthusiasmus, mit dem anfänglich die Schiffe empfangen wurden, zeigte sich bald, dass diese Art Verkehr auf die Dauer nicht befriedigen konnte. Abgesehen von der langen Fahrzeit der Bergfahrt wirkten viele Maschinenstörungen und die unzulänglichen Einrichtungen im Kanal äusserst hemmend. Die Basler Regierung sah

sich schon 1839 gezwungen, das der Gesellschaft eingeräumte Privileg zu widerrufen. Nach einigen weitern Bemühungen stellte darauf die Gesellschaft den Betrieb Strassburg—Basel ein.

In der Zwischenzeit hatte sich in Basel selbst eine neue Gesellschaft gegründet, die durch den Bau von geeigneten Dampfern dem Schiffahrtsgedanken neuen Auftrieb geben wollte. Die «Adler des Oberrheins», wie sich die Gesellschaft nannte, hatten anfänglich mit ihren für damalige Verhältnisse grossen Dampfern (200 Personen Tragfähigkeit) schönen Erfolg. Dennoch stellten sich schon in den ersten Betriebsjahren schlechte Geschäftsabschlüsse ein. Die Defizite wurden immer grösser. Immer mehr wandte sich das reisende Publikum der im Jahre 1843 eröffneten Elsässerbahn zu. Die Rheinfahrten wurden zwar bis in die Mitte der Vierzigerjahre fortgesetzt, dann musste aber die mit so viel Hoffnungen gegründete Gesellschaft liquidieren. Die Dampfer wurden verkauft. Für eine Reihe von Jahrzehnten war damit die Schiffahrt nach Basel wieder eingeschlafen. Das neue Verkehrsmittel Eisenbahn hatte den zeitraubenden, hindernisreichen und damals teuren Verkehr über die Rheinwasserstrasse besiegt. Wer dachte wohl zu jener Zeit, dass die Flusschiffahrt sich in kurzer Zeit wieder zu einem mächtigen Konkurrenten der Eisenbahn entwickeln könnte?

### B. Die Bemühungen um Anschluss an den Hüniger Kanal um 1895.

Der Gedanke, Basel und damit die Schweiz an das europäische Wasserstrassennetz anzuschliessen, schlief, den Misserfolgen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zum Trotz, nie ganz ein. Das weitverzweigte Kanalnetz Frankreichs, das trotz der Eisenbahn einen regen Verkehr aufzuweisen hatte, bewies die Lebensfähigkeit und Nützlichkeit der Binnenschiffahrt. Durch den unter Napoleon erbauten (ursprünglich als Speisekanal vorgesehenen) Seitenkanal nach Hüningen war der Rhein—Rhone - Kanal und mit ihm das französische Wasserstrassensystem in die nächste Nähe von Basel gerückt. Der Hüninger Stichkanal wurde sogar mit Rheinwasser gespeist. Kein Wunder, dass man in Basel erwog, eine Verbindung mit dem elsässisch-französischen Kanalnetz herzustellen. Im Jahre 1895 machten sich die baselstädtischen Behörden ernsthaft mit einem solchen Plan vertraut. Schon im folgenden Jahre lagen fertige Projekte für einen Kanalanschluss und einen grosszügigen Hafenbau vor. Das von der Regierung zur Durchführung empfohlene Projekt sah im ersten Ausbau die Weiterführung des Kanals auf Schweizergebiet und die Anlage von zwei Hafenbecken im St. Johannquartier von je 500 m Länge und 25 m Breite vor, die zusammen zirka 80 Kanalkähnen bequem Platz geboten hätten. Von Anfang an waren auch die Bundesbehörden über die Entwicklung der Angelegenheit orientiert. Bei den Verhandlungen mit den Behörden des Deutschen Reiches stellte sich zum Leidwesen der Schiffahrtsfreunde heraus, dass in den massgebenden Regierungskreisen Deutschlands keine Neigung bestand, den baslerisch-schweizerischen Plänen entgegenzukommen. Die Enttäuschung darüber war in Basel umso grösser, als die vorhergehenden Unterhandlungen zwischen Basler und Elsässer Behörden keinerlei pessimistische Schlüsse auf den Ausgang der Besprechungen mit dem Reich nahegelegt hatten.

Die Bemühungen um einen günstigen Ausgang wurden längere Zeit fortgesetzt. Die Haltung der deutschen Behörden — die fiskalische und handelspolitische Motive hatte — änderte sich nicht. Zum Teil mag auch die ablehnende Stellungnahme der deutschen Eisenbahnverwaltungen zum Kanalanschlussprojekt dafür verantwortlich sein. Der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt sah sich daher im Jahre 1902 gezwungen, dem Grossen Rate zu

beantragen, den Auftrag als erledigt anzusehen und damit auf den Anschluss der Stadt Basel an den Hüninger Kanal zu verzichten. Die ganze Angelegenheit hatte jedoch das Interesse der Basler an einem Anschluss an die mitteleuropäische Binnenschiffahrt nur noch gesteigert. Bereits arbeiteten im Stillen Pioniere daran, das ersehnte Ziel doch zu erreichen.

### C. Die Wiederaufnahme der Grosschiffahrtsversuche unter Gelpke in den Jahren 1903/04.

Der Basler Ingenieur Rudolf Gelpke war es, der mit nie erlahmender Tatkraft anhand praktischer Versuche den Beweis erbringen konnte, dass die Verbindung der Schweiz mit den Welthäfen auf dem Wasserwege möglich ist. Gelpke gab im Jahre 1902 nach eingehenden Studien eine Schrift heraus: «Die Ausdehnung der Grosschiffahrt auf dem Rhein von Strassburg bis Basel». Die Broschüre fand sehr grosse Beachtung. Begeisterte Zustimmung und ablehnende Skepsis waren ihr Echo. Als Mann der Tat ging Gelpke bereits im folgenden Jahre mit Basler Freunden daran, durch eine Dampferfahrt Strassburg-Basel allen Einwänden gegen seine Schrift die Spitze abzubrechen. Im August 1903 legte der Dampfer «Justizia» der Ruhrorter «Aktiengesellschaft für Transport und Schleppschiffahrt vorm. Joh. Knipscheer» vor dem Hotel «Drei Könige» in Basel an. «Das Schiff war da und stand im Rhein wie ein eiserner Wille» (Aus: die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach Basel).

Die erste Versuchsfahrt der «Justizia» erfolgte ohne Schleppanhang. Es blieb noch zu beweisen, dass auch die Güterbeförderung, d. h. die Möglichkeit des Anhangs von Schleppkähnen, auf der Oberrheinstrecke durchführbar sei. Am 3. Juni 1904 traf das Schraubenboot «Knipscheer IX» mit dem Kahn «Christine», welcher eine Ladung von 300 Tonnen Kohlen für das Basler Gaswerk an Bord hatte, glücklich in Basel ein. Damit war die Möglichkeit des Rheingütertransportes bis und ab Basel erwiesen. Der Unfall, den der Kahn «Christine» bei der Talfahrt noch auf Basler Gebiet erlitt und ihn bei der Hüninger Schiffbrücke zum Sinken brachte, entmutigte die Schiffahrtspioniere nicht. Im Gegenteil; mit Hilfe der kantonalen und eidgenössischen Behörden wurden in den folgenden Jahren weitere Versuchsfahrten durchgeführt. Der 1904 gegründete «Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein» schaffte durch unermüdliche Werbearbeit die Basis für eine unerwartete Ausmasse annehmende Entwicklung der Rheinschiffahrt nach Basel.

### D. Die ersten Hafenanlagen auf dem Schiffmühleareal. Der St. Johannhafen

Die ersten Versuchsschleppzüge in den Jahren 1904 und 1905 wurden mittels provisorischer Vorrichtungen auf dem Areal des alten Gaswerkes gelöscht. In Ermangelung der technischen Hilfmittel war diese Arbeit zeitraubend und kostspielig. Nicht weniger kompliziert gestaltete sich der Verlad der Talgüter. Zudem fehlte eine richtig ausgebaute Landestelle.

Diese primitiven und der Entwicklung hinderlichen Verhältnisse bewogen den Grossen Rat des Kantons Basel-Stadt, auf Antrag des Regierungsrates am 14. Dezember 1904 einen Kredit für die Erstellung eines Rheinquais beim Schiffmühleareal zu Zwecken der Rheinschiffahrt im Betrage von 148,000 Fr. zu bewilligen. Das Schiffmühleareal liegt am linken Rheinufer von der elsässischen Landesgrenze an stadtwärts. Ein Teil des Kredites wurde für die Ufersicherung in Form des Quaibaues, der andere Teil für Baggerungen verwendet. Die ursprüngliche Absicht, einen Quai von

200 Meter Länge von der Landesgrenze aufwärts zu erstellen, wurde bald dahin erweitert, dass man den Quai auf 300 Meter Länge ausdehnte. Der Bundesrat genehmigte eine Subvention an die Kosten des Quais von 49,700 Fr.

Da man inzwischen sah, dass die Bauten für die Schiffahrtsperiode 1906 nicht in Betrieb genommen werden konnten, erteilte man dem Gaswerk die Ermächtigung zur Anschaffung eines Krans und zur Erstellung eines provisorischen Ladegerüstes. Der Kran sollte später auf Rechnung der eigentlichen Schiffahrtseinrichtungen übernommen werden.

Am 13. September 1906 genehmigte der Grosse Rat bereits weitergehende Pläne. Er erteilte Kredite von 204,000 Fr. für die Uferkorrektion mit Verlängerung der Quaibauten, von 296,000 Fr. für die eigentlichen Schiffahrtsanlagen und von 120,000 Fr. für die Erstellung eines Verbindungsgeleises vom Schiffmühleareal zum St. Johannbahnhof. Mit diesem letztern Beschluss kamen die Schweizerischen Bundesbahnen erstmals in direkten betrieblichen Kontakt mit der Rheinschiffahrt.

Die beschlossenen Bauten wurden ausgeführt. Schon im Mai 1908 standen der Schiffahrt drei Kranen zur Verfügung. Der Hafenbetrieb wurde einer zu diesem Zwecke gegründeten Gesellschaft «Rheinhafen A. G.» übergeben. Diese vermochte einen ansehnlichen Verkehr nach Basel zu bringen. Als Folge davon genehmigten die Basler Behörden im Jahre 1909 weitere Baukredite für Krananlagen und Hafengeleise. Gleichzeitig wurden eifrig die Versuchsfahrten mit befriedigenden Ergebnissen fortgesetzt. Im Jahre 1911 wies die Hafenanlage — nunmehr St. Johannhafen genannt — sieben Kranen mit elektrischem Antrieb von je vier bis fünf Tonnen Tragkraft auf, sowie eine ebenfalls elektrisch betriebene Hochbahn. Die gesamte Anlage erforderte einen Kostenaufwand von 1,730,000 Fr. Daran hatte der Bund in Form von Subventionen 700,000 Fr. beigesteuert.

Die Rheinhafen A. G. betrieb den St. Johannhafen bis zum Ende des Jahres 1918. Auf diesen Zeitpunkt beschloss die Basler Regierung den *Rückkauf* der Anlagen. Dieser erfolgte auf Antrag der Gesellschaft selbst, da sie im Baubeschluss für eine rechtsrheinische Hafenanlage eine erhebliche Gefährdung ihrer Interessen erblickte.

Die Beziehungen der Rheinhafen A.- G. zu den Schweizerischen Bundesbahnen scheinen nicht immer völlig reibungslos gewesen zu sein. Der Kanton Basel-Stadt erachtete es für vorteilhaft, keine neue Zwischenstelle zwischen Umschlag und Bahntransport einzuschalten. Gleichzeitig mit dem Rückkauf der Anlagen ging im Januar des Jahres 1919 (gemäss Vertrg. vom Okt. 1918) der Hafenbetrieb an die Schweiz. Bundesbahnen über. Unter deren Regime wurden die Umschlagseinrichtungen um einen pneumatischen Getreideheber mit einer Leistungsfähigkeit von 60 Tonnen pro Stunde sowie um einen Kran vermehrt. Im Jahre 1933 erstellte die «Schweiz. Brikettimportgesellschaft Zürich» in eigenen Kosten eine Entladeanlage für Briketts mit einer jährlichen Leistungsfähigkeit von ca. 130,000 Tonnen. Schon früher wurde vom Kanton an Stelle der abgebrannten Lagerstelle der Rheinhafen A. G. eine Werfthalle in Verbindung mit einer Werkstätte erstellt. 1921 erfolgte der Bau eines Verwaltungsgebäudes. In nächster Zukunft sollen die Lagermöglichkeiten erheblich vermehrt werden.

### E. Der Kleinhüningerhafen.

Bereits der Ratschlag No. 1553 der Basler Regierung an den Grossen Rat vom 31. Mai 1906 spricht von einer in Aussicht zu nehmenden Hafenanlage bei Kleinhüningen (Klybeckinsel). 1908 erhalten das Bau- und das

Sanitätsdepartement den Auftrag zur Vorlage eines Projektes für die «Erstellung eines Hafenbassins auf dem rechten Rheinufer bei Kleinhüningen mit Rücksicht auf die Geleiseverbindungen mit den Bundesbahnhöfen (St. Johann und Wolf) und dem Badischen Bahnhof, sowie mit Rücksicht auf das Projekt einer Wasserkraftanlage». 1909 bewilligte der Grosse Rat einen besondern Kredit für weitergehende Studien in dieser Richtung. Schliesslich übertrug dann der Regierungsrat einem technischen Bureau unter Gelpke die Aufgabe, generelle Studien über alle in Frage kommenden Hafen- und Umschlagsanlagen in und bei Basel anzustellen. Diese lagen im folgenden Jahre vor. 1910 und 1911 unterzog sie das Baudepartement einer weitern Bearbeitung. Spezialfragen wurden von Kommissionen und Gutachtern behandelt. Schliesslich stand das Projekt eines Kleinhüninger Hafens absolut im Vordergrund der Diskussion. Verhandlungen wegen Ausrichtung von Bundessubventionen verliefen ermutigend. Im Juli 1914 übertrug dann der Regierungsrat dem Ingenieurbureau Bosshardt in Basel den Auftrag, definitive Bauprojekte für einen Hafen in Kleinhüningen in Verbindung mit einer Stauanlage und einem Kraftwerk unterhalb der Stadt Basel auszuarbeiten.

Der Weltkrieg hemmte, wie so viele andere, auch diese Arbeiten. Zudem ruhte die Rheinschiffahrt in den Jahren 1915 und 1916 völlig. Immerhin lagen die verlangten Pläne im Frühjahr 1915 vor. Nach weitläufigen Erörterungen entschloss sich die Regierung, dem Grossen Rate als erste Bauetappe die Erstellung eines Schutz- und Wendebassins mit Verladequai bei Kleinhüningen zu beantragen. (12. April 1917.) Der Kostenvoranschlag für diesen ersten Ausbau belief sich auf 3,500,000 Fr.

Ein Teil der Kosten sollte durch Beiträge des Bundes gedeckt werden. Bei der Beratung der Subventionserteilung in den eidgenössischen Räten setzten diese eine ausdrückliche Sicherstellung der allgemein schweizerischen Interessen durch. Vor allem suchte man Sicherheiten zu schaffen, dass der auf dem Rhein zugeführte Verkehr den Schweizerischen Bundesbahnen zufalle. Dies sollte durch folgende Subventionsbedingungen erreicht werden: a) Der Betrieb des Hafens muss den S. B. B. übertragen werden. b) Es ist eine direkte Bahnverbindung zwischen dem Hafen Kleinhüningen und dem Bahnhof St. Johann über die generell projektierte Dreirosenbrücke herzustellen. Die Kosten der Brücke würden Bund, S. B. B. und Kanton zu je einem Drittel teilen. Totalkosten im Voranschlag: 4,500,000 Fr. Der Bau der Brücke sollte derart beschleunigt werden, dass sie gleichzeitig mit dem Hafen in Betrieb genommen werden könnte. Den Baubeginn hatte der Bundesrat zu bestimmen.

Unterdessen hatten die Basler Behörden den Landerwerb getätigt und die nötigen weitern Vorarbeiten (Erstellung einer Brücke über die Wiese, Abschluss des Bauvertrags) abgeschlossen. Sie schlossen mit der Badischen Bahn einen Vertrag über den Bau und Betrieb eines provisorischen Anschlussgeleises an den Badischen Verschubbahnhof. Der Bau dieses Geleises wurde an eine Basler Firma vergeben.

Die hierauf beim Bundesrat anbegehrte Bewilligung für den Baubeginn wurde verweigert, weil sich der Kanton Basel-Stadt noch nicht über die Annahme der Subventionsbedingungen ausgesprochen habe. In einer Konferenz der Bundes- und Kantonsbehörden machten letztere unter andern den Einwand geltend, dass eine gleichzeitige Baubeendigung von Hafen und Brücke keineswegs möglich sei. Der Bundesrat wurde ersucht, die Bundesbahnen zu beauftragen, sofort mit der Badischen Bahn Verhandlungen über die Leitung des Hafenverkehrs durch den Badischen Bahnhof aufzunehmen. «Da ohne

Zweifel eine Verständigung mit der Badischen Bahn in dieser Frage wenigstens für die erste Zeit nach der Eröffnung des Hafens zu erzielen sei, so könne der Bau der Dreirosenbrücke verschoben werden, bis zu dem Zeitpunkte, da die zum Bau nötigen Eisenmaterialien wieder erhältlich seien und die Brücke zu erträglichen Preisen gebaut werden könne.» (Bericht des Regierungsrates No. 2205 vom 20. Febr. 1919.) Trotzdem lehnte der Bundesrat die Bewilligung zum Beginn der Bauarbeiten nochmals ab.

Basel seinerseits hatte gewichtige Gründe, mit dem Baubeginn nicht länger zuzuwarten. Ohne dass sich die Regierung oder der Grosse Rat endgültig zu den Subventionsbedingungen äusserten, wurde am 20. Februar die Inangriffnahme des Baues ohne die bundesrätliche Bewilligung beschlossen.

Die Annahmeerklärung der Subventionsbedingungen durch den Kanton Basel-Stadt hätte bis zum 19. Juni 1919 erfolgen sollen. Eine Verlängerung der Frist bis zum 17. Dezember 1919 wurde auf Ansuchen vom Bundesrat bewilligt. Der Kanton befand sich in einer unangenehmen Lage, da die Angelegenheit sich nicht vollständig nach seinen Wünschen entwickelt hatte. Im Ratschlag No. 2259 vom 26. Sept. 1919 äussert sich der Basler Regierungsrat u. a. wie folgt: «Der Regierungsrat hoffte im Februar 1919, als er den Beginn des Hafenbaus beschloss, dass es durch Verhandlungen zwischen den S. B. B. und den Badischen Staatseisenbahnen gelingen werde, über die Leitung des Hafenverkehrs ein provisorisches Abkommen zu treffen, das gestattet hätte, mit der Erstellung der Dreirosenbrücke noch zuzuwarten. Leider konnte eine Verständigung zwischen den beiden Bahnverwaltungen über die vorläufige Leitung des Hafenverkehrs durch den Badischen Bahnhof und über die Verbindungsbahn bis heute noch nicht erzielt werden. — In Besprechungen über die Durchführung des Betriebes durch die Schweizerischen Bundesbahnen wurde eine Einigung erzielt, die eine durchaus befriedigende Regelung der Betriebsübernahme durch die S. B. B. bietet. Die Generaldirektion der S. B. B. hat sich einverstanden erklärt, dass soweit als immer möglich Schiffahrtsinteressenten (Reedereien, Spediteure, Kohlenhändler etc.) im Rheinhafen Kleinhüningen sich ansiedeln und dort eigene Umschlagseinrichtungen bauen und betreiben. Die S. B. B. selbst werden ebenfalls eine eigene Umschlagsstelle errichten und betreiben . . . . Dadurch, dass die S. B. B. den gesamten Bahnbetrieb im Hafengebiet übernehmen, ist ein reibungsloses Zusammenarbeiten zwischen Schiffahrt und Eisenbahn gesichert. Dies ist von Wichtigkeit bei der für die Entwicklung des Hafens ausschlaggebenden Bedienung des Hafens mit Eisenbahnwagen.»

Die Vorteile, welche die Hafenbetriebsführung durch die S. B. B. boten, die finanzielle Hilfe durch den Bund, sowie die Ueberlegung, dass der Bau der Dreirosenbrücke in wenigen Jahren eine Notwendigkeit sein werde, veranlassten die Basler Behörden schliesslich doch, die Subventionsbedingungen anzunehmen. Diese wurden in der Folge insofern nicht eingehalten, als die in den Jahren 1931/1934 erstellte Dreirosenbrücke nur als Strassenbrücke gebaut wurde. Die Führung einer Eisenbahnlinie über die Brücke hätte zu grosse technische Schwierigkeiten geboten. Zudem waren in der Zwischenzeit andere Projekte aufgetaucht, die den Rheinhafenverkehr auf einer besondern Linie nach dem neuen Rangierbahnhof in Muttenz zu leiten trachten.

Die Bauarbeiten schritten so rasch vorwärts, dass das Hafenbassin schon am 3. August 1922 dem Betrieb übergeben werden konnte. Die Besiedlung des Areals ging verhältnissmässig rasch vor sich. Auf dem sogenannten Ostquai erstellten die drei Firmen (Reedereien) Schweiz. Schleppschiffahrtsgenossenschaft, Rhenus und Neptun Lagerhäuser und Getreidesilos, während sich am Westquai Kohlenfirmen (Kohlenumschlags A. G., Oberrhein A. G.

und später Basler Reederei A. G.) Lagerplätze für Kohlen und Koks mieteten. Ueberall wurden die entsprechenden Umschlagseinrichtungen erbaut oder in Auftrag gegeben. Neben dem eigentlichen Hafenbecken wurde auch der sog. Klybeckquai oberhalb der Wiesenmündung zu einer Anlege- und Umschlagsstelle ausgebaut. An ihm siedelten sich drei Benzinhandelsfirmen (Benzin- und Petroleum A. G., Lumina A. G. - Shell und Standard), Mineralölprodukte A. G. sowie die Rheinische Umschlags- und Lagerungs A. G. an.

Nachdem während der eigentlichen Bauzeit die Badische Bahn den Bahnverkehr, der sich zur Hauptsache in Zu- und Abfuhr von Baumaterialien erschöpfte, besorgt hatte, übernahmen am 1. März 1924 die Schweiz. Bundesbahnen den Betrieb des Hafens. Seit dieser Zeit erfuhren die Hafeneinrichtungen eine sozusagen ständige Vermehrung durch Geleiseanlagen, Silobauten, Erstellung neuer Kranen und Getreidesauger, Benzin- und Oeltanks, neue Wiesenbrücken etc.

Auf Ende 1934 ist der Stand der baulichen Anlagen folgender: *Anlagen für den Bahnverkehr:* Eine Lokomotivremise mit Aufenthalts- und Waschräumen für das Personal, ein Stellwerk mit angebautem Stationsbureau, ein Stellwerk mit Ablaufberg und das provisorische Verwaltungsgebäude, in welchem die Güterexpedition S. B. B. und das schweizerische Zollamt untergebracht sind.

*Anlagen für den Güterumschlag:* (Kleinhüningen und Klybeck zusammen): Nutzbare Quailänge: 1550 Meter. Anzahl der Kranen und Verladebrücken: 14. Pneumatische Getreideheber: 2. Lagerhäuser: 4. Getreidesilos: 3.

In beiden Häfen zusammen standen Ende 1934 folgende Gelände und Einrichtungen Bahn und Schiffahrt zur Verfügung:

| | | |
|---|---|---|
| Nutzbare Quailänge | 2100 | Meter |
| Geleiselänge | 34 | Kilometer |
| Kranen und Verladebrücken | 21 | |
| Pneumatische Getreideheber | 3 | |
| Brikettentladevorrichtung | 1 | |
| Silos und Lagerhäuser | 8 | |
| Deren Fassungsvermögen beträgt | 47,000 | Tonnen |
| Fassungsvermögen der Benzin- und Oeltanks | 50 | Mill. Liter |
| Vermietetes Gelände | 103,294 | Quadratmeter. |

Die für die beiden Hafenanlagen aufgewendeten staatlichen Mittel belaufen sich auf ca. 19,5 Millionen Fr. (Ende 1932). Davon entfallen auf den Kanton Basel-Stadt (nach Abzug eingenommener Mietzinse) ca. 12 Millionen Franken und auf den Bund ca. 7,5 Millionen. Die einzelnen Anlagen partizipieren an der Gesamtsumme mit:

| | |
|---|---|
| St. Johannhafen | 2,5 Millionen |
| Kleinhüningen und Klybeck | 17,0 Millionen |

Nach den Berechnungen zuständiger Amtsstellen betrugen die Gesamtaufwendungen von Bund und Kanton für Propaganda, Verwaltung und Betrieb, sowie für Erstellung und Unterhalt der Hafenanlagen auf Ende 1932 ca. 22 Millionen. In dieser Summe sind nicht inbegriffen die Beiträge an die Rheinregulierung und die Beiträge der Schweizerischen Bundesbahnen an den Hafenbetrieb. (P. Buser: Der heutige Stand der schweizerischen Rheinschifffahrt. 1932.) Das von privater Seite in den Anlagen im Hafengebiet investierte Kapital wird auf etwa elf Millionen geschätzt.

Innert einer kurzen Zeitspanne sind somit in die Basler Hafenbetriebe Kapitalien im Gesamtwerte von über 30 Millionen Franken investiert worden. Diese Zahl allein beweist das grosse Interesse von Bund, Kanton, Reedereien und Importeuren an einer guten Ausnützung der Anlagen. Sie zeigt aber auch die Bedeutung der Aufgabe, welche die Schweiz. Bundesbahnen mit der Uebernahme des Hafenbetriebes auf sich genommen haben.

**F. Die Verkehrsentwicklung. Der Hüninger Kanal als Hilfswasserstrasse.**

Die links- und rechtsrheinischen Hafenanlagen haben seit der Aufnahme der Grosschiffahrt in den Jahren 1903 und 1904 die in der folgenden Tabelle zusammengestellten Gütermengen umgeschlagen. (Tabelle z. T. nach J. R. Frey: Der Basler Schiffahrtsbetrieb in den Jahren 1904—1932.)

| Jahr | Bergverkehr T. | Talverkehr T. | Total T. |
|---|---|---|---|
| 1903 | — Versuchsfahrten — | | |
| 1904 | 250 | 220 | 470 |
| 1905 | 2,028 | 1,121 | 3,149 |
| 1906 | 2,722 | 740 | 3,462 |
| 1907 | 2,693 | 1,026 | 3,719 |
| 1908 | 13,877 | 1,592 | 15,469 |
| 1909 | 35,634 | 5,185 | 40,819 |
| 1910 | 48,561 | 16,139 | 64,700 |
| 1911 | 27,654 | 8,080 | 35,734 |
| 1912 | 47,149 | 24,051 | 71,200 |
| 1913 | 62,376 | 34,277 | 96,653 |
| 1914 | 61,527 | 28,492 | 90,019 |
| 1915 | — | — | — |
| 1916 | — | — | — |
| 1917 | 24,544 | 8,559 | 33,103 |
| 1918 | 16,800 | 6,660 | 23,460 |
| 1919 | 37,367 | 1,653 | 39,020 |
| 1920 | 13,314 | 2,457 | 15,771 |
| 1921 | 732 | 336 | 1,068 |
| 1922 | 126,330 | 44,743 | 171,073 |
| 1923 | 25,447 | 14,165 | 39,612 |
| 1924 | 213,375 | 73,220 | 286,595 |
| 1925 | 60,112 | 29,546 | 89,658 |
| 1926 | 236,957 | 36,273 | 273,230 |
| 1927 | 654,965 | 84,875 | 739,840 |
| 1928 | 426,346 | 45,443 | 471,789 |
| 1929 | 562,161 | 55,406 | 617,567 |
| 1930 | 1,005,464 | 94,423 | 1,099,887 |
| 1931 | 1,193,347 | 85,843 | 1,279,190 |
| 1932 | 1,335,809 | 72,870 | 1,408,679 |
| 1933 | 1,624,004 | 70,627 | 1,694,631 |
| 1934 | 1,809,476 | 88,427 | 1,897,903 |
| 1935 | 2,149,045 | 67,952 | 2,216,997 |

Ein wechselvolles Bild! Es bedarf einer kurzen Kommentierung. Bis in das Jahr 1911 waren die Fahrten subventioniert; man stand immer noch im Stadium der Versuche. Nachher zeigte sich bis zum Kriegsbeginn eine starke Zunahme des Umschlags, die zu weitgespannten Hoffnungen der schiffahrtsfreundlichen Kreise Anlass gab. Infolge der Kriegserklärungen wurde aber am 1. August 1914 der Schiffsverkehr nach Basel plötzlich mitten in der Schiffahrtssaison abgebrochen. Das Jahr 1914 hätte sonst wohl den ersten über 100,000 Tonnen liegenden Jahresumschlag gebracht. 1915 und 1916 ruhte die Schiffahrt nach Basel völlig. 1917 gelang es, unter Berufung auf die Rheinschiffahrtsakte, wieder einen beschränkten Verkehr nach Basel zu bringen. Die Auswirkungen des Krieges hemmten jedoch noch mehrere Jahre nach Friedensschluss die Rheinschiffahrt beträchtlich. Dazu kam im Jahre 1921 ein katastrophales Niederwasser, das sogar die Schiffahrt nach Strassburg unterband. Erstmals erfuhr der Oberrheinverkehr dann im Jahre 1922 wieder eine starke Belebung; Basel erzielte einen Rekordumschlag von 170,000 Tonnen. Aber gleich im folgenden Jahre verursachte die Ruhrbesetzung einen neuerlichen Rückschlag. Auch die unsicheren Valutaverhältnisse hatten einen hemmenden Einfluss auf die Entwicklung der Rheintransporte nach Basel. 1924, das Jahr der offiziellen Eröffnung des Kleinhüninger Hafens, machte mit annähernd 300,000 Tonnen Jahresumschlag wieder einen grossen Schritt vorwärts und gab mit einem verhältnismässig grossen Anteil von Talgütern den Reedereien Aussicht auf eine inskünftig bessere Ausnützung des Kahnraums auf der Talfahrt. 1925 waren die Wasserverhältnisse ungünstig. Nachher zeigte sich eine rapide Aufwärtsentwicklung, die 1927 ihren ersten Höhepunkt erreichte. Das Jahr 1930 bildet insofern einen Markstein in der Entwicklung der Basler Schiffahrt, als es zum ersten Male einen Jahresumschlag von über 1 Million Tonnen brachte. Seither nimmt der Verkehr ständig zu und erreichte im Jahre 1935 die Rekordumschlagsziffer von 2,216,997 Tonnen. Diese Feststellung ist um so bemerkenswerter, als im Gegensatz zur Entwicklung der Schiffahrt der Aussenhandel sehr stark zurückgegangen ist. Die auffällige Tatsache hat ihre Ursache im Bestreben der Wirtschaft, besonders in Krisenzeiten den billigsten Transportarten, selbst auf Kosten einer längeren Reisedauer, den Vorzug zu geben.

Die Verteilung der Umschlagsmengen auf die beiden Hafengebiete St. Johann und Kleinhüningen, resp. links und rechts des Rheins gestaltete sich wie folgt:

| Jahr | Kleinhüningen u. Klybeck | St. Johann |
|---|---|---|
| | T | T |
| 1904—1921 | | 537,816 |
| 1922 | 1,600 | 169,473 |
| 1923 | 7,987 | 31,625 |
| 1924 | 134,378 | 152,217 |
| 1925 | 76,885 | 12,773 |
| 1926 | 247,470 | 25,760 |
| 1927 | 663,551 | 76,289 |
| 1928 | 443,539 | 28,250 |
| 1929 | 603,735 | 13,832 |
| 1930 | 1,048,094 | 51,793 |
| 1931 | 1,237,140 | 42,050 |

| Jahr | Kleinhüningen u. Klybeck | St. Johann |
|---|---|---|
| | T | T |
| 1932 | 1,369,496 | 39,183 |
| 1933 | 1,585,564 | 109,067 |
| 1934 | 1,709,447 | 188,456 |
| 1935 | 1,905,228 | 311,769 |

Die Abwanderung des Umschlags von St. Johann nach Kleinhüningen hat ihren Grund in erster Linie darin, dass in Kleinhüningen das Umschlagsgeschäft von den daselbst in vertraglicher Bindung mit dem Kanton niedergelassenen privaten Firmen mit ihren moderneren und rationelleren Umschlagseinrichtungen und im Vergleich zum St. Johannhafen genügenden und zweckmässig angelegten Lageranstalten betrieben wird. Diese Firmen haben weitreichende Verbindungen mit den Seehäfen und sind zum Teil selbst Tochtergesellschaften von Grossreedereien. Neben einer Schweizer Reederei sind es Tochtergesellschaften ausländischer Grossreedereien, die den Zubringerdienst der Güter auf dem Wasserweg mit eigenem oder auf dem freien Markt gechartertem Schiffspark besorgen. Solange es diesen privaten Hafenniederlassungen in Kleinhüningen möglich ist, die acquirierten Schiffsgütermengen mit den eigenen Umschlagseinrichtungen zu bewältigen, tun sie dies. Die freie Konkurrenz in der Bildung der Wasserfrachten lässt oft nur geringe Gewinne erzielen, sodass der Umschlag der Güter an den eigenen Anlagen eine willkommene Erhöhung der Gewinnmarge darstellt. Dass unter solchen Verhältnissen für die von den S. B. B. pachtweise übernommenen Umschlagseinrichtungen im St. Johannhafen nur sehr geringe Umschlagsmengen verblieben, ist verständlich. Der ohnehin nur bei guten Sommerverhältnissen benützbare St. Johannhafen musste sich bis und mit dem Jahre 1933 mit den Spitzenmengen begnügen, die der Kleinhüninger Hafen nicht aufnehmen konnte. Im Hafen St. Johann war bis zum Jahre 1933 eine einzige industrielle Niederlassung, die Kohlen- und Brikettwerke A. G. Der Kohlenbedarf dieser Firma war nicht so bedeutend, dass er zu einer befriedigenden Alimentierung der Hafenanlagen ausgereicht hätte. Veranlasst durch den Kembser Stau, der den ganzjährigen Betrieb des St. Johannhafens ermöglicht und Platzmangel in Kleinhüningen, haben sich jetzt jedoch weitere Firmen um Lagergelegenheit und Umschlagseinrichtungen in St. Johann interessiert. So haben u. a. die Allgemeine Rheintransport A. G., die Plüss-Stauffer A. G., die «Roba» und die «Union» ganz oder teilweise ihren Umschlagsbetrieb nach dem St. Johannhafen verlegt. Es besteht also Aussicht, dass auch der St. Johannhafen inskünftig wieder bessere Verkehrsziffern aufzuweisen hat. Für die dringend notwendige Verringerung des Betriebsdefizits der gemeinsamen Hafenrechnung wäre dies vom Standpunkt der Schweiz. Bundesbahnen aus besonders begrüssenswert.

*Talgüter.* Der Talgutverkehr hielt nicht Schritt mit der allgemeinen Verkehrssteigerung. In den Jahren 1912—1914 machten die Talgüter noch annähernd die Hälfte des Gesamtumschlags aus. Der Anteil am Gesamtverkehr sank aber in den Nachkriegsjahren rapid und stellte sich in der Periode 1928 bis 1930 auf zirka 10 Prozent. Das Jahr 1930 brachte die absolute Höchstmenge mit 94,000 Tonnen. Seitdem bekommt auch die Rheinschiffahrt die Exportkrise zu spüren. Von Jahr zu Jahr wird die Menge der Talgüter kleiner. Zement und Gonzenerz, früher Hauptexportartikel für den Wasser-

weg, werden nicht mehr ausgeführt, resp. sind auf unbedeutende Mengen zurückgegangen. Die heute noch in erheblichen Quantitäten auf dem Rhein verfrachteten Ausfuhrgüter sind: Schwefelkiesabbrände, Carbid, Asphalterde und Kondensmilch. Neuerdings wird ab Basel für italienisches Ferrosilizium und Futtermittel gleicher Herkunft der Rheinweg benützt. (Siehe Seite 94.)

*Berggüter.* Im Bergverkehr haben den Hauptanteil die Massengüter Kohle, Koks, Weizen, Mais, Hafer, Gerste, flüssige Brennstoffe, Peche, Zucker, Erdnüsse, Holz, Tonerde, verpackte Güter (Stückgüter aller Art) etc. Neuerdings ist es gelungen, grosse Brikettransporte für den Rheinweg zu gewinnen. Sozusagen ständig finden neue Güter die Wasserstrasse bis Basel. In letzter Zeit ist auch ein starkes Anwachsen der Stückgüter beim Umschlag festzustellen.

*Die Rolle des Hüninger-(Rhein-Rhone-)Kanals.* Die rasche Entwicklung der Schiffahrt nach Basel wäre ohne diese Wasserstrasse nicht denkbar. Einzelne Jahresergebnisse der oben wiedergegebenen Tabelle über die Umschlagsmengen der Basler Hafenanlagen zeigen deutlich, wie stark Basel als Hafenplatz vom Wasserstande des Rheins abhängig war. Sollten nicht die ganzen Anlagen von der Gunst oder Ungunst der Witterung abhängen, so musste auf Massnahmen gesonnen werden, die einen einigermassen stabilen Verkehr gewährleisten. Die geplante Regulierung des Rheins zwischen Strassburg und Istein versprach wohl eine Besserung; allein diese lag in weiter Ferne. Zudem war anzunehmen, dass auch der regulierte Rhein bei Niederwasser nicht bis Basel fahrbar sein werde. Die Umgehung der Isteiner Schwelle durch den Kanal des Kembser Kraftwerkes versprach auch nur eine partielle Besserung.

Es lag daher nahe, den Gedanken des Anschlusses an den Rhein-Rhone-Kanal, dessen eine Abzweigung bis nach Hüningen geht, erneut zu prüfen. Die technischen Schwierigkeiten schienen nicht unüberwindbar. Im Jahre 1923 unternahm die Schweizerische Schleppschiffahrtsgenossenschaft Versuche, die befriedigend ausfielen. Die französischen Behörden standen von Anfang an den schweizerischen Bestrebungen fördernd zur Seite. Durch einen Ausbau der Schleuse Nr. 1 in Hüningen, die für Kanalschiffe des heute gebräuchlichen Typus (Tragkraft 250 bis 300 Tonnen, Länge ca. 39 Meter) zu kurz war, wurde das hauptsächlichste Hindernis beseitigt. Die Benützung des Kanals für Schiffe aus und nach den Basler Hafenanlagen war möglich. Der Verkehr setzte denn auch sogleich ein und nahm von Jahr zu Jahr zu. Verschiedene Verbesserungen gestalteten ihn im Laufe der Jahre wirtschaftlicher und schneller. So wurden viele Kähne mit Motoren versehen. Dadurch wird das zeitraubende Schleppen überflüssig. Die früher übliche Treidelei durch Zugpferde wurde sukzessive ersetzt durch die Anlage einer elektrischen Treidelbahn, die heute von Strassburg bis Basel durchgeht. Im Jahre 1932 wurde zudem die Ausfuhrschleuse in Hüningen soweit vergrössert, dass jetzt ohne Mühe 20 Kähne auf einmal geschleust werden können. Die Aufstauung des Rheins durch das Kembser Werk hat auch auf den Kanalverkehr eine günstige Auswirkung gehabt. Die Strömung ist so stark vermindert, dass die Kähne wesentlich leichter — z. T. mit eigener Kraft — vom Kanaleingang zu den Hafenanlagen überführt werden können. Zudem wurden die Wasserverhältnisse im ersten Teil des Kanals verbessert, indem dank des Staus in jeder Jahreszeit eine genügende Speisung des Kanals möglich ist.

Diese Verbesserungen förderten den Verkehr auf dem Kanal immmer mehr. In den letzten Jahren überflügelte er denjenigen des Rheins beträchtlich. Im Jahre 1934 verhielt sich z. B. das Verhältnis der auf dem Kanal beförderten Gewichtsmengen zu denjenigen des Rheins wie $^4/_5$ zu $^1/_5$. Es muss

jedoch gleich hier ergänzend gesagt werden, dass dieser gewaltige Verkehrsaufschwung auf dem Hüninger Kanal nur dadurch möglich wurde, weil man auf dem letztern den sog. Sens unique eingeführt hat. Die Kähne verkehren nur in der Bergrichtung auf dem Kanal, für die Talfahrt benützen sie fast ausschliesslich den Strom. Dadurch werden zeitraubende Ausweich- und Schleusenmanöver vermieden. Ohne Rhein wäre also auch ein so gewaltiger Kanalverkehr nicht denkbar. Die Reedereien haben sich denn auch wegen der kurzen Sommer-Grosschiffahrtsperioden auf dem Rhein mit ihrem Schiffspark stark auf den Kanal eingestellt.

Ueber die Entwicklung des Kanalverkehrs, verglichen mit demjenigen des Rheins, gibt die folgende Tabelle Auskunft:

| | Rhein | | Kanal | |
|---|---|---|---|---|
| Jahr | Berg | Tal | Berg | Tal |
| | T. | T. | T. | T. |
| 1923 | 24,454 | 13,665 | 993 | 500 |
| 1924 | 206,878 | 69,962 | 6,497 | 3,528 |
| 1925 | 54,395 | 24,721 | 5,717 | 4,825 |
| 1926 | 175,279 | 32,293 | 61,678 | 3,980 |
| 1927 | 436,281 | 76,945 | 218,684 | 7,930 |
| 1928 | 17,080 | 6,128 | 409,266 | 39,315 |
| 1929 | 601 | 7,138 | 561,560 | 48,268 |
| 1930 | 385,337 | 76,694 | 620,127 | 17,729 |
| 1931 | 285,006 | 58,706 | 908,341 | 27,137 |
| 1932 | 253,575 | 35,386 | 1,082,234 | 37,484 |
| 1933 | 264,021 | 38,198 | 1,359,983 | 32,429 |
| 1934 | 275,247 | 69,982 | 1,534,229 | 18,445 |
| 1935 | 746,162 | 65,371 | 1,402,883 | 2,581 |

Es steht zu erwarten, dass sich das Verhältnis nach durchgeführter Regulierung des Rheins wieder zu dessen Gunsten verschieben wird. (Siehe Jahresergebnis 1935.) Dies macht schon die beschränkte Aufnahmefähigkeit des Kanals wahrscheinlich. Es dürfte schwer möglich sein, viel mehr als 1,5 Millionen Tonnen jährlich durch denselben zu bringen. Zudem ist der Kanal im Winter rasch der Vereisung ausgesetzt, und die sozusagen jährlich notwendigen Säuberungsarbeiten nehmen immer mehrere Wochen in Anspruch, während deren die Kanalschiffahrt lahmgelegt ist.

Es darf auch nicht vergessen werden, dass der Kanal gänzlich auf französischem Boden liegt und der Verkehr auf ihm völlig vom Wohlwollen der französischen Behörden abhängt. Wohl haben diese bis jetzt mit grösstem Entgegenkommen den Kanalverkehr gefördert; aber die Schweiz hat keinen Rechtsanspruch auf diesen Verkehrsweg. Den französischen Behörden stünde z. B. jederzeit das Recht zu, den Verkehr auf dem Kanal zu beschränken oder mit Abgaben zu belegen. Im Gegensatz dazu ist unserem Lande die freie Schiffahrt auf dem Rhein bis zum Meere auf Grund von Rheinschiffahrtsakten und Versailler Vertrag gewährleistet. Die Rheinregulierungsarbeiten sind daher trotz der Leistungsfähigkeit des Kanals als Ersatzwasserstrasse von grösster Wichtigkeit.

Auf alle Fälle wird die Kanalschiffahrt in normalen Zeiten weiterhin eine wichtige Rolle für die Basler Schiffahrt spielen. Die Rheinregulierung wird, — wie schon erwähnt — nicht die ganzjährige Grosschiffahrt ermöglichen können. In Niederwasserperioden wird man daher nach wie vor auf den Hüninger Kanal allein angewiesen sein. Da zudem der Kanalverkehr der verhältnismässig niedern Traktionskosten wegen wirtschaftlicher ist, werden die Reedereien danach trachten, die vielen, für den Kanalverkehr erbauten Kähne nicht leer liegen zu lassen, sondern sie nach Möglichkeit auszunützen.

# III. Organisation und Betrieb.

## A. Die allgemeine Betriebsorganisation der Basler Häfen.

Bei allen Versuchen, die der Ausdehnung der Grosschiffahrt bis Basel dienten, waren der Kanton Basel-Stadt und der Bund die Hauptgeldgeber. Wie der vorhergehende Abschnitt zeigt, ist auch der Bau der Hafenanlagen nur durch Inanspruchnahme öffentlicher Mittel möglich gewesen. Unter diesen Umständen und in Anbetracht des eminenten öffentlichen Interesses an der Schiffahrt schien es gegeben, den kantonalen Behörden von allem Anfang an ein weitgehendes Aufsichtsrecht in allen Schiffahrts- und Hafenangelegenheiten zu sichern.

Die Vergebung des Hafenbetriebes auf dem Schiffmühleareal an die Rheinhafen A. G. erfolgte unter ausdrücklicher Festsetzung der Oberaufsicht durch den Kanton Basel-Stadt. Um seiner öffentlichen Verwaltung den nötigen fachmännischen Beirat zu sichern, setzte der Regierungsrat schon im Jahre 1905 eine Spezialkommission für die Rheinschiffahrt ein. Später machte sich mehr und mehr die Notwendigkeit einer gewissen Konzentration der Geschäfte fühlbar. Die Aufsicht über sämtliche Angelegenheiten der Grossschiffahrt wurde dem Departement des Innern übertragen; unter Mitwirkung der Kommission für die Rheinschiffahrt, die aus ihrer Mitte eine Delegation bestimmte. Die Sekretariatsgeschäfte besorgte das Gewerbeinspektorat. Die Aufsicht über die Geleiseanlagen im Hafengebiet behielt jedoch das Finanzdepartement. (Beschluss des Regierungsrates vom 3. Juni 1908.)

Diese Beordnung vermochte zu genügen bis zu dem Zeitpunkte, da sich die Rheinhafen A. G. genötigt sah, auf die Weiterführung des Hafens St. Johann zu verzichten. Dann tauchte für den Kanton die Frage auf, in welcher Form seine Hafenanlagen weiter betrieben werden sollten. Es bestanden mehrere Möglichkeiten. Der Ratschlag Nr. 2081 betreffend die Erstellung eines Rheinhafens in Kleinhüningen vom 12. April 1917 spricht sich darüber aus wie folgt: «Für die Leitung des Hafenbetriebes sind verschiedene Möglichkeiten denkbar: Entweder Betrieb durch die öffentliche Verwaltung des Kantons Basel-Stadt, oder durch die Schweizerischen Bundesbahnen oder durch eine besondere Interessengemeinschaft. . . . Auf alle Fälle wären nach unserm Dafürhalten den Beziehungen zwischen Schiffs- und Bahnverkehr und insbesondere den Interessen der Schweizerischen Bundesbahnen am besten gedient, wenn dem Hafen hinsichtlich des Bahnverkehrs ausdrücklich der Charakter einer Güterstation der S. B. B. verliehen werden könnte.»

Wie im vorigen Abschnitt ausgeführt wurde, bildete dann die Uebergabe des Hafenbetriebes in Kleinhüningen an die Schweizerischen Bundesbahnen eine der Bedingungen des Bundes für die Subventionierung der Hafenbauten. Es lag daher nahe, den St. Johannhafen nach Ablauf des Vertrages mit der Rheinhafen A. G. ebenfalls den Schweizerischen Bundesbahnen zum Betriebe zu übergeben. Der Ratschlag der Regierung Nr. 2174 vom 10. Oktober 1918 führt darüber aus: «Nach gründlicher Prüfung aller Verhältnisse ist der Regierungsrat in Uebereinstimmung mit der Rheinschiffahrtskommission zu der Ueberzeugung gelangt, dass der ganze Umschlagsbetrieb wesentlich vereinfacht wird, wenn er in die Hand der S. B. B. übergeht. Statt wie bisher drei Stellen, sind dann nur zwei Stellen am direkten Umschlag beteiligt, die Reedereien einerseits und die S. B. B. anderseits. Durch diese direkte Fühlungnahme mit den Reedereien sind die S. B. B. in der Lage, die Wagenstellung und den Rangierdienst dem jeweiligen Verkehr anzupassen. Sie haben aber vor allem die Möglichkeit, den Bestand an geschultem Personal dem Verkehr anzupassen. Sie können von den übrigen Bahnhöfen, so lange es der gesteigerte Verkehr erfordert, geschultes Personal im Rheinhafen verwenden; flaut der Umschlagsverkehr wieder ab, so haben sie für das Personal in den Bahnhöfen genügend Verwendung.

Die Uebernahme des Betriebes durch die S. B. B. hat allerdings zur Voraussetzung, dass diese die Umschlagsstelle St. Johann nicht als ein Objekt ansehen, aus dem sie durch hohe Umschlagsgebühren einen möglichst hohen direkten Ertrag herauswirtschaften können. Die S. B. B. sollten vielmehr die Umschlagsstelle als das wichtigste Mittel anerkennen, um die Rheinschiffahrt nach Basel zu entwickeln. Die S. B. B. sollten ihren Gewinn nicht in einem direkten hohen Ertrag der Umschlagsstelle suchen, sondern in dem gesteigerten Verkehr, den eine rationell betriebene Umschlagsstelle auf dem Rhein entwickelt und ihr zuführt.

Ausser den oben erwähnten Vorteilen, welche der Betrieb der Umschlagsstelle St. Johann durch die S. B. B. bietet, ist es aber auch für die Zukunft der Schiffahrt nach Basel von grösstem Interesse, dass die S. B. B. durch den Betrieb der Rhein-Umschlagsstelle an der Entwicklung der Schiffahrt direkt interessiert werden . . . .»

Es war nicht das erste Mal, dass die Schweiz. Bundesbahnen sich über Rheinschiffahrtsfragen schlüssig werden mussten. Schon im Jahre 1909 — also noch in den Versuchsjahren der oberrheinischen Schiffahrt — hatten sie sich in einem grösseren Gutachten an das eidg. Post- und Eisenbahndepartement über die Frage der Erstellung schiffbarer Wasserläufe in der Schweiz zu äussern. Es bestanden schon damals in schiffahrtsbegeisterten Kreisen sehr weitgehende Pläne für ein innerschweizerisches Wasserstrassennetz. In ihrem Gutachten lehnt die Generaldirektion der S. B. B. nach eingehender Begründung eine Unterstützung dieser Interessen ab. Sie bemerkt aber sehr eindeutig: «Die Schweiz. Bundesbahnen haben allerdings ein sehr grosses Interesse daran, dass die Wasserläufe bis an die Grenze leistungsfähig gemacht werden:

der Rhein bis Basel,
die Rhone bis Genf,
der Tessin bis an den Langensee.

Weiteres wird stets zu ihrem Schaden gereichen.»

Die Schweiz. Bundesbahnen waren also nicht à priori Gegner der baslerischen Schiffahrtsbestrebungen. Sie befürchteten nur eine Konkurrenzierung und Entwertung ihrer Anlagen durch eine Ausdehnung der Schiffahrt an

den Boden-, Zürich- und Bielersee. Die Wichtigkeit der Einbeziehung Basels in den Rheinverkehr wussten sie wohl zu schätzen. Als daher die Basler Behörden an die Schweiz. Bundesbahnen mit der Frage herantraten, ob sie den Hafenbetrieb übernehmen wollten, durften sie eine befriedigende Antwort erwarten.

Für die S. B. B. selbst spielte folgende Erwägung eine wichtige Rolle: Wenn sie diese Gelegenheit vorübergehen liessen, um mit der Rheinschifffahrt in direkten Kontakt und damit zu einem gewissen Einfluss zu kommen, bestand die Gefahr, dass die künftige Entwicklung sich ohne sie vollziehen und eventuell in absehbarer Zeit gegen ihre Interessen richten werde. Uebernahmen sie jedoch den Hafenbetrieb und unterstützten sie damit die baslerischen Hafenbaupläne, so verminderte sich für die nächste Zeit die Gefahr der Ausdehnung der Schiffahrt in die Innerschweiz. Gut arbeitende und ausgedehnte Hafenanlagen in Basel liessen voraussichtlich das Bedürfnis nach dem kostspieligen Ausbau schweizerischer Gewässer für die Binnenschiffahrt und der Erstellung von Kanälen zurücktreten.

Somit lagen sowohl für den Kanton Basel-Stadt wie für die Schweiz. Bundesbahnen wichtige Gründe vor, auf gegenseitige Verhandlungen einzutreten. Da man damit beiderseits sozusagen Neuland betrat, gestalteten sie sich äusserst schwierig. Der bei beiden Kontrahenten vorhandene gute Wille ermöglichte jedoch eine Einigung. Im September/Oktober 1919 kam der «Vertrag zwischen dem Kanton Basel-Stadt und den Schweiz. Bundesbahnen über den Betrieb im Rheinhafen St. Johann» zustande. Er sollte die Grundlage für die sich in ungeahnter Schnelligkeit ausdehnenden weiteren Beziehungen zwischen Bahn und Schiffahrt bilden.

Der Vertrag sieht die Uebergabe des St. Johann Hafens an die S. B. B. im Sinne einer Verpachtung vor. Praktisch übernahmen die S. B. B. den gesamten Betrieb des Hafens und der Umschlagseinrichtungen. Die Verpflichtungen der S. B. B. gingen sogar noch weiter. Art. 2, Ziffer 3 des Vertrages enthält die Bereiterklärung der S. B. B., den Schiffsgüterverkehr von und nach Basel durch geeignete Werbetätigkeit möglichst intensiv zu fördern. Damit war ein wichtiges Ziel der Basler Schiffahrtsfreunde erreicht.

In bezug auf die organisatorischen Fragen sah der Vertrag das Folgende vor: Sämtliche Anlagen, mit Ausnahme eines Lagerplatzstreifens wurden der S. B. B. zur Benützung überlassen. Sie umfassten die Geleiseanlagen, Kranen und Getreideumschlagseinrichtung, Lagerhalle, Bureaugebäude, Speisehalle, Bureauinventar, sowie einen Lagerplatz von je 20 Meter Breite zu beiden Seiten der Hochbahn auf die Länge von 135 Meter etc. Für das Verbindungsgeleise zum Bahnhof St. Johann wurde ein formelles Mitbenützungsrecht der Schweiz. Bundesbahnen vereinbart.

Die Betriebsführung bestand in der Uebernahme folgender Pflichten: Ueberwachung und Leitung der Schiffslandungen, Güterumschlag vom Schiff auf die Landtransportmittel (Bahn und Fuhrwerk) und auf die Lagerplätze, Abwiegen und Verzollen der Güter, Rangierdienst, Hafenpolizei und Ueberfuhr der Güterwagen von und zu der Hafenanlage. Ferner übernahmen die S. B. B. den Unterhalt der bestehenden Anlagen, während der Kanton deren Erneuerung zu besorgen hatte. Neubauten gingen ebenfalls zu Lasten des Kantons. Ebenso waren die Arbeiten zur Erhaltung der nötigen Fahrwassertiefe im Hafenbereiche Sache des Kantons Basel-Stadt.

Inzwischen hatte der Kanton Basel-Stadt eine vollständige Neuorganisation seiner mit der Schiffahrt in Kontakt kommenden Organe im Sinne einer scharfen Kompetenzabgrenzung getroffen. Neben den beiden bestehen-

den Behörden: Vorsteher der Rheinschiffahrtsdirektion (der Vorsteher des Departementes des Innern) und Rheinschiffahrtskommission wurde eine neue Amtsstelle geschaffen: das Schiffahrtsamt. Sein Vorsteher ist ein vom Regierungsrat gewählter Direktor. Dem Schiffahrtsamt fallen nachstehende Aufgaben zu: Besorgung sämtlicher Sekretariatsgeschäfte für die Rheinschiffahrtsdirektion, Vorbereitung der Vorlagen an den Regierungsrat, Studium und Erhebungen über die weitere Ausgestaltung der Schiffahrt, Studium des Ausbaues und der Verwendung der bestehenden und zukünftigen Hafenanlagen nach ihrer kommerziellen und verkehrstechnischen Seite, Verhandlungen mit Schiffahrtsvereinen und Interessenten, Bahnverwaltungen etc., Antragstellung in bezug auf Massnahmen zur Förderung der Schiffahrt, Vertretung der Schiffahrtsdirektion in der Baukommission, Elektrizitätskommission und in der Kommission für Handel und Industrie, sofern nicht der Vorsteher selbst die Vertretung übernimmt, etc.

Für die Leitung des Hafenbetriebes wurde ein aus dem Personal der Schweiz. Bundesbahnen im Einvernehmen mit dem Kanton gewählter Hafenverwalter bestimmt. Dieser hat sowohl den Kantonsbehörden wie den S. B. B. jährlich über die Hafengeschäfte und den bewältigten Verkehr Bericht zu erstatten.

Diese umfassenden Jahresberichte geben ein Bild über die mannigfachen Schwierigkeiten, wie Niederwasser, Inflation, Streik, die die Schweiz. Bundesbahnen in den ersten Jahren der Betriebsführung zu überwinden hatten. Der Vertrag scheint jedoch beide Kontrahenten ziemlich befriedigt zu haben. Verschiedene Neubauten (Werfthalle, Arbeiterlokal mit Werkstätte, Bureaugebäude mit Wohnung) veranlassten auf den 8. Dez. 1921 die Vornahme einer Vertragsrevision im Sinne einer Erhöhung der Pachtsumme. Das Abkommen behielt seine Gültigkeit bis zum 1. März 1924 (Eröffnung des Kleinhüninger Hafens).

Auf einer wesentlich veränderten Grundlage entwickelten sich die Verhandlungen für die Betriebsorganisation im Kleinhüninger Hafen. Wohl kam, wie vorstehend dargelegt wurde, von allem Anfange an ernstlich für die Betriebsführung nur die Bundesbahnverwaltung in Frage. Im Gegensatz zum St. Johannhafen, wo die Bahn sämtliche Umschlagsgeschäfte besorgte, kamen aber in Kleinhüningen nur die Uebernahme des eigentlichen Bahnbetriebes und die Aufsicht über den Hafenverkehr in Betracht. Aus Gründen der Verkehrsheranziehung sollte das Umschlags- und Lagerungsgeschäft den privaten Interessenten überlassen bleiben. Ein Gesetz über «Die Verwaltung der baselstädtischen Rheinhafenanlagen» sah die Eigentumsübertragung des Terrains sämtlicher Anlagen an den Kanton vor. Für den Rheinhafen Kleinhüningen wurde grundsätzlich nur die Vermietung der Anlagen, Verpachtung des Geländes oder Abgabe von solchem im Baurecht zugelassen. Der Kanton wollte eine eventuelle Wertsteigerung des Bodens zu seinen Gunsten ausnützen. Damit ein Anreiz zur Uebernahme von Hafengelände dennoch bestand, sah man langfristige Pacht- und Mietverträge (bis 70 Jahre) vor. Ursprünglich bestand von Seiten des Kantons die Auffassung, auch die Bundesbahnen würden in Kleinhüningen eine Umschlagstelle mit Werfthallen und Lagerplätzen errichten und betreiben. Diese hätte Gewähr dafür geboten, dass im Kleinhüninger Hafen keine Privatunternehmung im Stande gewesen wäre, eine Monopolstellung einzunehmen. Die Gründung der Schweiz. Schleppschifffahrtsgenossenschaft mit massgebender finanzieller Beteiligung der Bundesbahnen und des Kantons Basel-Stadt machte diese Pläne illusorisch.

Trotzdem man sich bei den Beratungen über die Betriebsführung im Hafen Kleinhüningen auf die Erfahrungen im St. Johann stützen konnte,

zogen sie sich aus verschiedenen Gründen stark in die Länge. Zuerst bestand immer noch die Subventionsbedingung des Bundes, die den Bau der Dreirosenbrücke und damit die Bahnverbindung des Kleinhüninger Hafens mit dem Bahnhof St. Johann vorsah. Sodann gestalteten sich die Verhandlungen mit dem Deutschen Reich (Eisenbahnfiskus) über die Führung des Hafenverkehrs durch den Badischen Bahnhof äusserst schwierig. So kam es, dass die eigentliche Hafeneröffnung erfolgte, ohne dass sich Kanton und Bundesbahnen einig waren. Gemäss einem provisorischen Abkommen des Kantons mit der Deutschen Reichsbahn versorgte die letztere in der ersten Zeit den Hafen mit Wagen. Auf den 1. März 1924 gelang dann schliesslich doch die Einigung zwischen Kanton, S. B. B. und dem Eisenbahnfiskus des Deutschen Reiches. Sie fand in zwei Verträgen ihren Niederschlag:

1. Vertrag zwischen der Reichsbahndirektion in Karlsruhe und dem Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt, sowie der Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen betreffend den Anschluss der Hafenbahn an den Badischen Verschubbahnhof in Basel, sowie den Betrieb der Hafenbahn durch die S. B. B. zwischen dem baselstädtischen Rheinhafen Kleinhüningen und dem Badischen Verschubbahnhof in Basel.
2. Vertrag zwischen dem Kanton Basel-Stadt und der Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen betreffend den Betrieb der Rheinhäfen Basel-St. Johann und Basel-Kleinhüningen, sowie der Güterbahn zwischen dem Hafen Basel-Kleinhüningen und dem Badischen Verschubbahnhof in Basel.

Die zuerst genannte Vereinbarung soll in einem folgenden Kapitel (siehe Seite 75 ff.) in ihrer Bedeutung und Auswirkung für die Bundesbahnen betrachtet werden. Der zweite Vertrag, auf Grund dessen sich die Betriebsführung der Baslerhäfen zehn Jahre lang gestaltete, brachte eine grundsätzliche Aenderung des Verhältnisses Kanton Basel-Stadt/Schweiz. Bundesbahnen. Die letzteren treten nicht mehr als Pächter der Hafenanlagen auf, sondern führen den Betrieb der Häfen als Kontrahent einer Betriebsgemeinschaft Kanton/S. B. B., die eine besondere, vom Rechnungswesen der Schweiz. Bundesbahnen getrennte, Rechnungsführung besitzt.

Die im ursprünglichen Vertrag von 1918 erwähnten und seither neuerstellten Bauten und Einrichtungen im Hafen St. Johann wurden weiterhin der S. B. B. zur Benützung überlassen. Dazu kamen nun die Geleiseanlagen, Gebäulichkeiten, Inventar etc. im Rheinhafen Kleinhüningen. Ferner hatten die S. B. B. den Betrieb der sog Hafenbahn zu übernehmen. Diese bildet die Schienenverbindung zwischen dem Rheinhafen Kleinhüningen und dem Badischen Verschubbahnhof in Basel. Sie wurde durch Bundesbeschluss vom 1. Juni 1922 als normalspurige Nebenbahn konzessioniert.

In der Hauptsache übernahmen die Schweiz. Bundesbahnen die folgenden Pflichten und Obliegenheiten:

*a) Im Hafen St. Johann.* Alle im Vertrag von 1918 vorgesehenen Aufgaben. Einzelne davon wurden näher präzisiert. So z. B. wird die Ueberwachung und Leitung der Landung der Schiffe dahingehend umschrieben, dass die Bahnorgane für die Anweisung der Liegeplätze der Kähne, die Anordnung zum Verholen der Kähne und die Ueberwachung der Befestigung der Kähne zuständig seien.

*b) Im Hafen Basel-Kleinhüningen.* Die Regelung der Ein- und Ausfahrt der Schleppzüge, die Hafenpolizei und der Unterhalt der den S. B. B. zur Benützung übergebenen Anlagen.

*c) Für die Hafenbahn.* Den gesamten Stations- und Zugsdienst, den Fahrdienst, die Stellung und den Unterhalt der Lokomotiven und des sonstigen Rollmaterials, den Bahnunterhalts- und Bahnbewachungsdienst, die Stellung des gesamten Personals für diese Dienste und Verrichtungen, die Lieferung sämtlicher Materialien, Formulare und Drucksachen. Ferner die Untersuchungen der Unregelmässigkeiten beim Gütertransport und die Erledigung der Schadenersatzansprüche Dritter, ebenso die Untersuchung und Erledigung der Haftpflichtansprüche wegen Tötung oder Verletzung von Personen. Die Aufstellung der Fahrpläne für den Verkehr mit dem Badischen Verschubbahnhof und den Basler Bahnhöfen fallen ebenfalls in den Bereich der Obliegenheiten der S. B. B.

Die Wagenstellung hatten an Stelle der Hafenbahn, die keinen eigenen Wagenpark besitzt, ebenfalls die Schweiz. Bundesbahnen zu übernehmen. Nähere Ausführungen darüber in einem besonderen Kapitel. (Siehe Seite 44 ff.)

Ausgenommen die Einrichtung der Werkstätten, die von den S. B. B. auf Kosten der Betriebsgemeinschaft übernommen wurden, fielen alle Neubauten, Aenderungen und Erweiterung der Anlagen zu Lasten des Kantons, ebenso die Erneuerung des Mobiliars und der andern Einrichtungen, sofern sie nicht in die Unterhaltspflicht der S. B. B. fielen. Die Versicherungspflichten wurden von den Schweiz. Bundesbahnen übernommen.

Der Kanton Basel-Stadt erhielt ein weitgehendes Mitspracherecht zugestanden. Er hat die Befugnis, durch seine Organe den Betrieb in beiden Häfen und auf der Hafenbahn zu überwachen und im Einvernehmen mit den S. B. B. Einsicht in die Bücher und in die Kassenführung zu nehmen. Revisionen sind unter Mitwirkung der Kantonsorgane vorzunehmen.

Die Hafenverwaltung hat dem Schiffahrtsamt alle gewünschten Auskünfte, insbesondere statistischer Natur, zu liefern. Gegenseitige Anregungen sind zu prüfen. Anstellung und Entlassung des Personals ist Sache der Schweiz. Bundesbahnen. Diese verpflichten sich, nur geeignete und leistungsfähige Leute in den Hafenbetrieb einzustellen.

Der Vertrag sah eine erstmalige Kündigungsfrist auf den 31. Dez. 1925 vor und später je auf Ende eines Kalenderjahres durch eine mindestens sechs Monate vorausgehende Anzeige. Wegen der steigenden Defizite kündigte der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt auf den erstmöglichen Termin den Vertrag. Bis zum Abschluss eines neuen Abkommens vereinbarten die Kontrahenten die Weiterführung der Geschäfte auf Grund des gekündigten Vertrages. Diese «vertragslose Zeit» sollte sich in der Folge auf eine Dauer von fast neun Jahren ausdehnen.

Das starke Anwachsen des Verkehrs brachte neben vielen baulichen Erweiterungen und Verbesserungen ständig neue Probleme organisatorischer Natur. Mit der Grösse des Verkehrs wuchsen auch die Schwierigkeiten seiner Bewältigung. Die Schweiz. Bundesbahnen haben neben den eigentlichen bahndienstlichen Funktionen noch die Regelung des Schiffsverkehrs und die Hafenpolizei unter sich. Schon wenige Jahre nach der Eröffnung zeigte sich, dass das Bassin des Kleinhüningerhafens während der Periode der Grossschiffahrt zu klein ist. Ebenso erwiesen sich mit der Zeit die Lagergelegenheiten der Umschlagsfirmen als zu gering. Ein Teil der Güter (Getreide in loser Schüttung) wird daher gezwungenerweise zu gewissen Zeiten in Lagerschiffen aufbewahrt. Diese behindern das Verholen der Kähne im Hafen und versperren den knappen Platz. Gewisse Reibungen der Hafenfirmen unter sich und zwischen Hafenfirmen und Bundesbahnen als betriebsführender

Instanz waren daher nicht zu vermeiden. Auch harmonierten die Forderungen der Reedereien in bezug auf die Bedienung durch den Rangierdienst nicht immer mit den Grenzen, die die beschränkten Anlagen und eine rationelle Personal- und Materialverwendung den S. B. B. auferlegten. Konferenzen und Besprechungen, sowie weitgehendes Entgegenkommen des Kantons und der Bahnbehörden ermöglichten jeweils die Beilegung der Differenzen. Dabei ging es sehr oft nicht ohne grosse Opfer für die Betriebsgemeinschaft und damit für die Bundesbahnen ab.

Eine Neuregelung der Organisation, die dem gestiegenen Verkehr und den veränderten Verhältnissen Rechnung trägt und auch die Kompetenzen der Hafenbehörden näher umschreibt, war auf die Dauer jedoch unvermeidbar. Die Erfahrungen der Rekordjahre 1929—1932 wurden im Jahre 1933 durch die Schiffahrtsbehörden zur Ausarbeitung einer *Hafenordnung* verwertet. Nach einer Reihe von Besprechungen zwischen Kanton, S. B. B. und Reedereien trat sie auf den 1. Juli 1933 in Kraft. Sie hat sich bis heute sehr gut bewährt.

Die Hafenordnung enthält vor allem schärfer gefasste Bestimmungen über den Verkehr mit den im Hafen ansässigen Unternehmungen, über den Schiffsverkehr und den Rangierdienst. So bestimmt z. B. § 4, dass alle im Hafen verkehrenden Personen sich den Bestimmungen der Hafenordnung sowie den Anordnungen der Hafenverwaltung zu unterziehen haben. Ferner hat die Hafenverwaltung die Befugnis, das Personal der Schiffe in Angelegenheiten, die den Hafenbetrieb betreffen, protokollarisch einzuvernehmen. Personen, die Ordnung und Sicherheit im Hafengebiet beeinträchtigen oder Beschädigung von Anlagen und Einrichtungen verursachen, kann von der Hafenverwaltung der Aufenthalt im Hafengebiet untersagt werden.

Eine wichtige Kompetenz erhält die Hafenverwaltung dadurch, dass sie bei einer Ueberfüllung des Hafenbeckens, d. h. wenn der darin liegende Kahnraum eine bestimmte Höchstgrenze überschreitet, die Hafeneinfahrt für weitere Schiffe sperren kann. Durch diese Massnahme wird eine Verstopfung des Hafenbeckens vermieden. Erfahrungen der Jahre 1932 und 1933 drängten diese Massnahme auf. Die Hafenverwaltung kann ferner im Benehmen mit dem Schiffahrtsamt Höchstliegefristen für die Kähne festsetzen, während das Schiffahrtsamt die Haltung von Lagerschiffen verbieten oder beschränken kann.

Die Bestimmungen über den Bahnverkehr regeln die Mindestzahl der täglichen Bedienungen der Hafenfirmen durch den Rangierdienst, die Pflichten der Hafenfirmen über die Kupplung, Zusammenstellung und Reinigung der Wagen. Ebenso erfährt die oft zu Differenzen Anlass gebende Benützung der Geleise für Zu- und Abfuhr und Beladung ihre Regelung.

Dem sich im Laufe der Jahre einschleichenden Uebelstand, die Versandpapiere nicht sofort nach erfolgter Beladung des Wagens bei den Bahnstellen abzugeben, sucht man mit Hilfe einer genauen Bestimmung über die Uebernahme der Wagen, die Disponierung derselben und die Festsetzung von Prohibitivgebühren zu begegnen. Ebenso enthält die Hafenordnung ähnliche Bestimmungen für die Stellung und den Entlad beladen eintreffender Bahnwagen. Ueber die Bestimmungen, die den Verkehr mit Strassenfahrzeugen betreffen, siehe das besondere Kapitel Seite 89.

*

Die Herausgabe der Hafenordnung machte die Beratungen für einen neuen Betriebsvertrag keineswegs überflüssig, da die erstere zur Hauptsache nur organisatorische Fragen löst. Die sich trotz gesteigertem Verkehr immer

erhöhenden Betriebsdefizite riefen gebieterisch nach einer Neuordnung. Weder Kanton noch S. B. B. konnten auf die Dauer die finanziellen Lasten auf sich nehmen, die der gekündigte Vertrag von 1924 ihnen aufbürdete.

Auf den 1. Januar 1934 erfolgte schliesslich eine Verständigung. Ueber die finanziellen Bestimmungen dieses Vertrages soll an anderer Stelle die Rede sein. (Siehe S. 89 ff.) In organisatorischer Hinsicht bildet er eine Bestätigung der in der Hafenordnung niedergelegten Bestimmungen und der bewährten Punkte des alten Vertrages. Neu ist die ausdrückliche Beschränkung des durch die S. B. B. zu- und abzuführenden Verkehrs auf Wagenladungen und auf Stückgüter, für deren Beförderung nach den Bestimmungen der allgemeinen Tarifvorschriften eigene Wagen verwendet werden und deren Auf- und Ablad den Absendern oder Empfängern obliegt. Diese ausdrückliche Beschränkung auf den Wagenladungsverkehr ist auf den verschiedentlich aufgetauchten Wunsch von Anstössern und Hafenfirmen zurückzuführen, den Hafenbahnhof auch für den Stückgutverkehr zu öffnen. Der beschränkte Platz, sowie die fehlenden Einrichtungen zwangen die Schweiz. Bundesbahnen dazu, von dieser Erweiterung ihres Aufgabenkreises abzusehen. Neuerdings besteht bei den S. B. B. die Absicht, in beschränktem Umfange auch den Stückgutverkehr zuzulassen.

Als «Werbetätigkeit» der S. B. B. für die Schiffahrt wird der Hinweis auf die vorteilhaften Rheinverfrachtungsmöglichkeiten anlässlich von Frachtauskünften an Interessenten definiert.

Der neue Vertrag bringt hinsichtlich der Organisation keine grossen Aenderungen. Seine Auswirkungen auf die äussere Gestaltung des Betriebes sind nicht bedeutend. Neue Probleme werden auftauchen mit dem Bau des zweiten Hafenbeckens (eventuell Au- und Birsfelder Hafen) und der projektierten neuen Verbindung mit dem Rangierbahnhof in Muttenz.

### B. Der Stations- und Zugsdienst.

Der Hafen *Basel — St. Johann* ist keine Bahnstation im eigentlichen Sinne des Wortes. Er steht zu den Schweiz. Bundesbahnen — betriebstechnisch gesehen — mehr oder weniger im Verhältnis eines Anschlussgeleisebesitzers. Die Bedienung des Hafens mit Wagen und deren Wegnahme erfolgt durch Lokomotiven und Personal des Bahnhofes St. Johann. In letzterem erfolgt die eigentliche bahnamtliche Behandlung der Wagen durch die Einreihung in die Züge und die Abfertigung der Transportpapiere. Der St. Johannhafen ist auch keine Tarifstation. Die Berechnung der Frachten erfolgt ab Bahnhof St. Johann. Dieser übernimmt denn auch zum grossen Teil diejenigen Funktionen, die man als Stations- und Zugsdienst bezeichnet.

Im Gegensatz dazu besitzt der *Kleinhüninger Hafen* alle Merkmale und Funktionen einer Bahnstation der S. B. B. Die Zugsbildung und Zugszerlegung erfolgt völlig selbständig durch im Hafen stationiertes Personal, ebenso die Abfertigung der Züge. Die Abfertigung der Transportpapiere wird von einer eigenen Güterexpedition besorgt.

Der Rheinhafen Kleinhüningen steht durch die sog. Hafenbahn in Verbindung mit dem Bad. Verschubbahnhof. Von diesem aus können die Hafenzüge direkt über die Verbindungsbahn entweder in den Rangierbahnhof S. B. B. in Muttenz oder in den Personenbahnhof S. B. B. geleitet werden. In umgekehrter Richtung kann der Hafen sowohl vom Rangierbahnhof Muttenz als auch vom Personenbahnhof S. B. B. aus via Bad. Bahnhof bedient werden. Die letztere Route wird jedoch im allgemeinen nur zur Ueber-

führung von Lokomotiven und Hilfszügen (Werkzeugwagen) benützt. Die für die Schweiz und den nichtdeutschen Transit bestimmten Güter werden in direkten Zügen vom Kleinhüninger Hafen via Bad. Verschubbahnhof—Bad. Personenbahnhof — Gellert (Signalstation) in den Muttenzer Rangierbahnhof überführt. Dort werden sie zerlegt und die Einheiten je nach Bestimmung in die Züge nach den verschiedenen Richtungen eingereiht. Die in den ersten Jahren nach der Betriebseröffnung des Kleinhüninger Hafens gemachten Versuche mit der Bildung direkter Züge nach Bern, Zürich, Wildegg etc. mussten beim stärkern Anwachsen des Verkehrs wieder aufgegeben werden. Die beschränkten Geleiseanlagen im Hafenbahnhof (Abfahrtsgruppe) gestatteten die Reservierung besonderer Geleise für bestimmte Relationen nicht. Nach Möglichkeit wird jedoch darauf gesehen, die Züge so zu formieren, dass die Zerlegungsarbeit im Rangierbahnhof Muttenz so gering als möglich ausfällt. Mit der Vermehrung der Umschlagsfirmen und dem Anwachsen der Zahl der per Schiff eintreffenden Warengattungen vermehrte sich auch die Anzahl der Bestimmungsstationen für die Rheingüter, so dass mit der Zeit das Bild der Züge in bezug auf die Bestimmungsstationen ein sehr buntes wurde. Der Einbau der Druckluftbremse in die Güterwagen, für den grössten Teil der Güterfahrzeuge sukzessive durchgeführt, ergab während der Uebergangszeit eine Erschwerung der Zugsbildung, da im Interesse einer rationellen Personalverwendung darauf geachtet werden musste, luftgebremste Spitzengruppen zu bilden. Der mangelnde Platz und die sich rasch und nicht im gleichen Tempo wie die Zugsabfertigung folgenden Räumungen der Umschlagsstellen, ermöglichten aber — vor allem in Zeiten des Hochbetriebes — die Ausnützung dieses technischen Fortschritts nicht in gewünschtem Masse.

Neben den für die Schweiz bestimmten Zügen mit der Bestimmung Basel S. B. B. Rangierbahnhof (Muttenz) verkehren noch sog. Ueberfuhrzüge nach und vom Bad. Verschubbahnhof. Diese befördern die per Schiff in Basel ankommenden, für Basel Bad. Bahnhof loco und das oberbadische Industriegebiet bestimmten Güter nach dem Bad. Bahnhof und bringen umgekehrt die Exportgüter dieser Gegend zur Rheinverfrachtung nach Kleinhüningen.

Die Versorgung des Kleinhüninger Hafens mit Wagen geschieht entweder mit direkten Sammelzügen ab Zürich, Biel etc., die via Rangierbahnhof — Verbindungsbahn nach dem Hafen geleitet werden oder mit Zügen ab Basel S. B. B. Güterbahnhof (Wolf). Diese letztern werden aus den im Laufe des Tages und der Nacht einzeln oder in Gruppen einlaufenden Wagen mit Bestimmung Kleinhüningen zusammengestellt und nach Auslastung in den Rangierbahnhof überführt und von dort auf die oben geschilderte Weise nach Kleinhüningen geleitet.

Die Zusammensetzung und Begleitung, sowie die Abfertigung der Züge geschieht auf Grund der schweizerischen Fahrdienstvorschriften. Der betriebliche Verkehr mit den deutschen Stationen wickelt sich nach besonders vereinbarten Vorschriften ab.

Ein besonderes Charakteristikum der Hafenstation Kleinhüningen ist der auf die Monate der Grosschiffahrt zusammengedrängte Stossverkehr. Trotz der ausgleichenden Wirkung der Kanalschiffahrt und der vermehrten Lagergelegenheiten ist die Verkehrszunahme in den Monaten Juli/September noch immer sehr stark. Solche Perioden verlangen äusserst rationelle Betriebsgestaltung und restlosen Einsatz des an Zahl relativ geringen geschulten Betriebspersonals. Folgende Zahlen geben uns ein Bild über die Entwicklung des Zugsverkehrs im Kleinhüninger Hafen:

| Jahr | Anzahl der Züge | | | | Anzahl der Bad. Ueberf. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ankunft: | | Abgang: | | Ankunft: | Abgang: |
| | regelm. | fak. | regelm. | fak. | | |
| 1924 | 381 | * | 452 | * | 0 | 0 |
| 1925 | 358 | * | 356 | * | 0 | 0 |
| 1926 | 306 | 227 | 304 | 288 | 0 | 0 |
| 1927 | 299 | 702 | 305 | 761 | 0 | 0 |
| 1928 | 306 | 495 | 307 | 478 | 0 | 0 |
| 1929 | 596 | 423 | 589 | 381 | 66 0 | 75 0 |
| 1930 | 1,041 | 338 | 1,105 | 300 | 298 | 306 |
| 1931 | 1,182 | 476 | 1,208 | 495 | 313 | 313 |
| 1932 | 1,363 | 455 | 1,371 | 492 | 313 | 321 |
| 1933 | 1,704 | 419 | 1,717 | 464 | 302 | 307 |
| 1934 | 1,846 | 271 | 1,868 | 322 | 299 | 308 |
| 1935 | 1,878 | 445 | 2,094 | 377 | 304 | 305 |

Anmerkungen: * Die Ausscheidung nach regelmässigen und fakultativen Zügen erfolgte erst ab 1926. ‹ Die fahrplanmässige Beförderung der Bad. Ueberfuhrzüge wurde erst im Oktober 1929 eingeführt.

Die Zunahme des Zugsverkehrs ging in einem langsameren Tempo vor sich als die allgemeine Verkehrszunahme des Kleinhüninger Hafens. Dieser Umstand ist der vermehrten Verwendung von leistungsfähigeren Lokomotiven in den letzten Jahren zuzuschreiben.

Ueber die Verkehrsschwankungen während eines Zeitabschnittes gibt die Aufstellung des Zugsverkehrs im Jahre 1933 Auskunft. Der Klarheit halber wird das nämliche Schema wie in der obigen Tabelle verwendet:

| Monat | Anzahl der Züge | | | | Anzahl der Bad. Ueberf. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ankunft: | | Abgang: | | Ankunft: | Abgang: |
| | regelm. | fak. | regelm. | fak. | | |
| Januar | 125 | 17 | 126 | 17 | 23 | 26 |
| Februar | 110 | 15 | 112 | 15 | 24 | 24 |
| März | 133 | 39 | 135 | 43 | 27 | 27 |
| April | 135 | 13 | 139 | 14 | 23 | 23 |
| Mai | 149 | 23 | 150 | 29 | 25 | 25 |
| Juni | 150 | 59 | 152 | 76 | 26 | 26 |
| Juli | 156 | 78 | 156 | 101 | 26 | 26 |
| August | 162 | 49 | 162 | 61 | 26 | 27 |
| September | 156 | 51 | 156 | 44 | 26 | 26 |
| Oktober | 156 | 55 | 156 | 44 | 25 | 26 |
| November | 152 | 17 | 154 | 16 | 26 | 26 |
| Dezember | 120 | 3 | 119 | 4 | 25 | 25 |
| Total: | 1,704 | 419 | 1,717 | 464 | 302 | 307 |

Dieser Aufstellung ist zu entnehmen, dass in den verkehrsschwachen Monaten die durch den Fahrplan zur Verfügung stehenden Züge teilweise nicht benützt werden müssen. Schon bei einem geringen Anziehen des Verkehrs werden jedoch alle regelmässigen Verbindungen ausgenützt; im Jahre

1933 z. B. vom Mai bis November. Die in den Sommermonaten steigende Zahl der Bedarfszüge (Fak.) verrät deutlich den verkehrssteigernden Einfluss der Grosschiffahrt. Der Verkehr mit dem Bad. Verschubbahnhof zeigt mit einer täglichen Verbindung grosse Stabilität.

Die sehr grossen Schwankungen im Verkehrsanfall werden besonders deutlich gezeigt bei einer Gegenüberstellung der verkehrsstärksten und verkehrsschwächsten Monate und der verkehrsstärksten und verkehrsschwächsten Tage während der letzten Jahre. Da die Registrierung des Zugsverkehrs für diesen Zweck ein zu undeutliches Bild ergäbe, sei hier auf die Anzahl der manipulierten *Wagenachsen* abgestellt.

| Jahr: | Monat mit max. Verkehr (Achsen) | Monat mit min. Verkehr (Achsen) | Tag mit max. Verkehr (Achsen) | Tag mit min. Verkehr (Achsen) |
|---|---|---|---|---|
| 1929 | Juli 23,270 | März 7,880 | 1,340 | 98 |
| 1930 | Juli 42,520 | Jan. 14,486 | 2,026 | 290 |
| 1931 | Sept. 45,209 | Febr. 20,567 | 2,034 | 346 |
| 1932 | Juli 51,732 | März 21,732 | 2,380 | 402 |
| 1933 | Juli 55,028 | Dez. 26,326 | 2,454 | 476 |
| 1934 | Aug. 54,654 | Jan. 22,143 | 2,552 | 468 |
| 1935 | Juli 58,796 | Febr. 31,834 | 2,620 | 1,032 |

Die sehr niedrigen Tagesresultate der letzten Kolonne sind den Auswirkungen von Reinigungsarbeiten und Vereisung der Wasserwege zuzuschreiben.

In Zeiten des Stossverkehrs bietet das Einlegen von Entlastungszügen wegen der sowieso stark befahrenen einspurigen Verbindungsbahn oft Schwierigkeiten. Da bis anhin aus Gründen der Personalersparnis keine Nachtbedienung des Hafens durch die Bahnorgane in Frage kam, müssen die Hafenzüge in den Fahrplan zwischen 5 Uhr und 21 Uhr gelegt werden. Die Anordnung der Fakultativzüge geschieht im gegenseitigen Einverständnis zwischen dem Rheinhafen und dem Güterbahnhof Wolf durch den letztern. Die starke Belegung der Verbindungsbahn mit Zügen verhindert oft die rechtzeitige Abnahme der versandfertigen Hafenzüge. Dadurch entstehen im Hafenbahnhof unliebsame Stockungen, die sich hemmend auf den Rangierbetrieb und damit auf die Bedienung der Umschlagsfirmen auswirken.

Ausser den fahrdienstlichen Verrichtungen besorgt das Personal des Stations- und Zugsdienstes im Kleinhüninger Hafen alle weiteren einschlägigen Arbeiten, die auch in andern Bahnhöfen in seinen Aufgabenbereich fallen, wie z. B. Wagenkontrolle, Schriftenkontrolle etc. Einen Pflichtenkreis besonderer Art bietet die Aufsicht über den Hafenbetrieb. Diese Aufsicht erstreckt sich auf die Ueberwachung und Leitung der Ein- und Ausfahrt der Schleppzüge und alleinfahrenden Kähne, auf die Verholungsmanöver im Hafenbecken und an den rheinoffenen Quais, sowie auf die Aufsicht über den betriebssicheren Umschlag der Güter.

Zum Stationsdienst gehört auch die Besorgung der Güterexpedition. Diese geschieht räumlich getrennt vom eigentlichen Aufsichts- und Zugsabfertigungsdienst in besonderen Bureaux. Hauptgeschäft der Güterexpedition ist die Spedition der Frachtbriefe, die Verbuchung derselben, sowie die Verrechnung der zahlreich auflaufenden Gebühren. Der sich aus dem regen Verkehr und der grossen Anzahl der Kunden ergebende erhebliche Konto-

Korrent- und Kassenverkehr wird ebenfalls durch die Güterexpedition selbst geregelt. Besondere Aufgaben im Rheinhafendienst ergeben sich für dieselbe aus der Besorgung der Kontrolle über den Autoverlad bei den Hafenfirmen, den Abrechnungen über die Hafenfracht und die Hafenabgabe, der Führung der Herkunftskontrolle im Lagerverkehr und den umfangreichen statistischen Arbeiten.

Einen Wertmesser für die geleistete Arbeit in der Güterexpedition bildet die Feststellung der abgefertigten Frachtbriefe und des manipulierten Gütergewichtes:

| Jahr | Anzahl Frachtbriefpositionen | Gütergewicht in Tonnen |
|---|---|---|
| 1929 | 67,332 | 696,112 |
| 1930 | 91,788 | 1,059,583 |
| 1931 | 117,123 | 1,291,426 |
| 1932 | 129,997 | 1,430,852 |
| 1933 | 142,848 | 1,608,621 |
| 1934 | 143,055 | 1,573,020 |
| 1935 | 159,927 | 1,760,598 |

*Der Personalbestand.* Nach den Betriebsverträgen lag die Einstellung des für den Hafendienst benötigten Personals von jeher den Schweiz. Bundesbahnen ob. Lediglich die Wahl des Hafenverwalters erfolgt im Einvernehmen mit der Rheinschiffahrtsdirektion. Beide bisherigen Inhaber des Amtes wurden jedoch ebenfalls, wie sämtliche andern Funktionäre des Betriebsdienstes, aus den Reihen des S. B. B.-Personals entnommen. Eine Ausnahme von dieser Regel machen die wenigen, von der ehemaligen Rheinhafen A.-G. übernommenen Angestellten, die mit dem 1. Januar 1919 in das Angestelltenverhältnis bei den S. B. B. überführt wurden.

*Die Hafenverwaltung.* Sie besorgt die allgemeinen Geschäfte. Ausser dem Hafenverwalter sind zur Bewältigung dieser Arbeiten je ein Rechnungsführer und Korrespondent, sowie ein bis zwei Bureaubeamte nötig. Neben den allgemeinen Verwaltungs- und Kassageschäften liegen diesen Beamten noch die Aufsicht über den Umschlag im Hafen ob. An festangestellten Funktionären haben sie für diesen besondern Dienst einen Vorarbeiter, zwei Kranführer, sowie Werkstättenpersonal zur Seite.

Da die S. B. B. den gesamten Umschlagsbetrieb im St. Johannhafen auf eigene Rechnung besorgen, liegt ihnen auch die Stellung der Arbeitskräfte für den Entlad der Schiffe und die Beladung der Bahnwagen — bei Talgut ist der Vorgang umgekehrt — ob. In erster Linie wird dazu verfügbares Personal der Bahnhöfe Basel S. B. B. und St. Johann herangezogen. In Stosszeiten genügt dieses aber bei weitem nicht; der Arbeitsmarkt hat die fehlenden Kräfte zu liefern. Anfänglich besorgte die Hafenverwaltung die Einstellung dieser Privatarbeiter selbst. Mit der Zunahme des Verkehrs sah sie sich aber bald genötigt, eine Akkordantenfirma mit der Vermittlung der Arbeiter zu beauftragen.

In den Jahren vor der Eröffnung des Hafens in Kleinhüningen wurden bis zu 12,000 Tagesschichten Umschlagsarbeit durch Privatpersonal besorgt. Der durch den Bau des Kleinhüninger Hafens eingetretene Verkehrsrückgang wirkte sich natürlich auch in der verminderten Einstellung von Arbeitern aus. Erst die letzten drei Jahre brachten wieder ein gewisses Anziehen. (1933: 2473 Tagesschichten.) Da die eingearbeiteten Hilfskräfte im Kleinhüninger

Hafen Arbeit fanden und zum Teil von dortigen Reedereien fest angestellt wurden, hatte dieser Rückgang im St. Johannhafen keine nachteiligen Folgen auf den baselstädtischen Arbeitsmarkt.

Die Entlöhnung des zum Umschlag herangezogenen Personals aus der Privatarbeiterschaft erfolgt auf Grund eines Vertrages zwischen den privaten Hafenniederlassungen und dem V. H. T. L. Auch der bahnseits vertraglich verpflichtete Akkordant hat sich an die ortsüblichen Lohnbedingungen zu halten. Die Akkordentlöhnung wiegt vor. Lohndifferenzen werden auf dem Wege von Verhandlungen beigelegt. Eine Arbeitsniederlegung erfolgte einzig in den Tagen des Generalstreiks im Jahre 1919.

Im *Kleinhüninger Hafen* werden die Umschlags- und Lagerhausarbeiten ausschliesslich vom Personal der Reedereien besorgt. Die Bundesbahnen haben daher nur Personal zu stellen für den Aufsichts-, Stations-, Güterexpeditions-, Rangierdienst und für den Kleinunterhalt. Der Unterhalt der Geleiseanlagen wird wie im Hafen St. Johann, vom ständigen Bahnunterhaltungsdienst der S. B. B. besorgt. Das Zugspersonal, sowie das Personal der Rangier- und Zugslokomotiven wird vom Bahnhof Basel S. B. B. gestellt.

Naturgemäss wuchs mit der starken Verkehrszunahme der Bedarf an Personal und dessen Aufgabenkreis. Eine Regelung der Arbeitsverhältnisse beim ständigen Personal, die von der Verwaltung wie vom Personal als wünschenswert erachtet wurde, brachte das Jahr 1932.

### C. Der Rangierdienst.

Im *Hafen St. Johann* wird der Rangierdienst durch Personal und Lokomotiven des St. Johannbahnhofes besorgt. Je nach Bedürfnis werden leere Wagen mehrmals täglich nach den Hafengeleisen verbracht, dort verteilt, gegen die mit Schiffsgütern beladenen ausgewechselt und letztere wieder in den St. Johannbahnhof überführt. Wagenverschiebungen beim Verlad und Entlad der Schiffe werden in Abwesenheit des Manövers mittels Rangierspill durch die beim Umschlag tätigen Organe vollzogen.

Im *Kleinhüninger Hafen* hat der Rangierdienst zwei völlig verschiedene Aufgaben: Zerlegung und Zusammensetzung der Züge einerseits und Bedienung der Umschlagstellen anderseits. Die beiden Dienste sind jedoch wechselseitig stark voneinander abhängig.

Die Zerlegung der ankommenden Züge erfolgt je nach deren Zusammensetzung über den Ablaufrücken oder durch einfaches Verstellen in die Abstellgeleise. Der geringe Anteil des sog. Talguts (Exportverkehr) am Gesamtumschlag bringt es mit sich, dass der weitaus grösste Teil der eintreffenden Wagen vom Repartitionsdienst zugewiesene Leerwagen sind. Diese werden zum Teil in innerschweizerischen Bahnhöfen gesammelt und dann bei Bedarf in geschlossenen Zügen nach dem Kleinhüninger Hafen überführt. Die Zerlegung solcher einheitlich zusammengesetzter Züge, die zudem noch oft nur eine einzige Wagensorte führen, ist verhältnismässig einfach. Mehr Schwierigkeiten bieten die Züge, die ab Basel S. B. B. Güterbahnhof laufen. Dort werden die von der Innerschweiz einlaufenden Leerwagen, die nicht besondern Sammelstellen zugewiesen sind, Kesselwagen, in- und ausländische beladene Wagen, sowie Spezialwagen einfach nach der Reihenfolge des zeitlichen Eintreffens zu Zügen zusammengestellt und nach dem Hafen abgeschoben. Dort müssen sie durch den Rangierdienst über den Ablaufrücken in eine besondere Geleisegruppe verteilt und von da in Abstellgeleise oder direkt zu den Umschlagsstellen überführt werden. Die folgende Tabelle gibt ein Bild über die vom Rangierdienst bei der Zugszerlegung geleistete Arbeit:

| Jahr | Anzahl ankommende Wagen | Davon beladen |
|---|---|---|
| 1929 | 51,305 | 7,037 |
| 1930 | 74,567 | 9,509 |
| 1931 | 95,343 | 12,327 |
| 1932 | 106,229 | 11,202 |
| 1933 | 117,208 | 10,404 |
| 1934 | 115,515 | 10,287 |
| 1935 | 130,883 | 7,675 |

Diese Uebersicht ergibt, dass die Steigerung des Talgutverkehrs nicht mit der allgemeinen Verkehrsentwicklung Schritt gehalten hat. Es bleibt abzuwarten, ob die durch die Rheinregulierung erhoffte grössere Verkehrsstabilität sich in einer Vermehrung der Talgüter auswirken kann. — Unter den als beladen angeführten Wagen befinden sich auch solche, deren Ladung nicht zur Rheinverfrachtung, sondern zur Lagerung oder für Bauzwecke etc. bestimmt ist.

Die Zusammensetzung der abgehenden Züge erfolgt im grossen Ganzen nach der zeitlichen Reihenfolge der Räumung der Umschlagsanlagen. Durch diese Art der Zugsbildung erhalten die ab dem Hafen laufenden Züge ein buntes Aussehen. Neben den vielen mit umgeschlagenen Massengütern beladenen gedeckten und offenen Wagen enthalten sie in wahlloser Reihenfolge beladene und leere Kesselwagen, leere ausländische Talgutwagen, leere Verbandswagen etc. Diese Züge werden nach Massgabe der dort abgehenden Züge im Rangierbahnhof S. B. B. aufgeteilt.

| Jahr | Total abgehende Wagen | Davon beladen | leere ausländ. | leere schweiz. |
|---|---|---|---|---|
| 1929 | 50,973 | 45,499 | 5020 | 454 |
| 1930 | 74,462 | 68,976 | 5126 | 360 |
| 1931 | 95,301 | 88,501 | 6340 | 460 |
| 1932 | 106,072 | 98,142 | 7169 | 761 |
| 1933 | 116,982 | 110,074 | 5932 | 976 |
| 1934 | 115,538 | 109,753 | 4628 | 1157 |
| 1935 | 131,194 | 127,171 | 3163 | 860 |

In der Zahl der leeren ausländischen Wagen sind die leeren Privatkesselwagen der im Hafen niedergelassenen Benzin- und Oelfirmen inbegriffen. Die leeren Verbandswagen sind entweder beladen eingetroffene Spezialwagen, die im Hafen mangels geeigneter Güter nicht wieder beladen werden können, oder Wagen mit kleinen Havarien, die zur Reparatur in den Rangierbahnhof S. B. B. laufen.

Eines der schwierigsten Probleme für den Rangierdienst in Kleinhüningen bildet der in den Sommermonaten sich sehr stark fühlbar machende Platzmangel. Wohl haben die letzten Bauten in der sog. C - Gruppe und am Rheinquai die prekäre Situation, die einige Jahre lang die Haltung von Reservewagen nur in völlig ungenügendem Umfange erlaubte, etwas verbessert. Dank diesen Erweiterungsbauten kann heute eine Anzahl Wagen auf Reservegeleise gestellt werden, die den Ansprüchen auch in der Grosschiffahrtsperiode gegenügen dürfte. Sehr schwierig ist aber bei einigermassen gesteigertem Verkehr die Lage in der Ankunfts- und Abfahrtsgruppe. Diese umfasst sieben Geleise. Davon haben aber nur vier die Länge, die für einen normalen Zug

von 120 Achsen erforderlich ist. Eines der kürzern Geleise wird für die Wagen benützt, die ohne Disposition von den Umschlagsanlagen abgezogen werden. Aus rangiertechnischen Gründen muss ein Geleise der Abfahrgruppe für diesen Zweck verwendet werden. Da das betreffende Geleise für die Aufstellung eines Zuges viel zu klein wäre, ist seine Benutzung für die sogenannten o. D. - Wagen gegeben. Dass es oft zu klein ist, um alle Wagen dieser Gattung aufzunehmen, — oft stehen über hundert solcher herum — erschwert den Rangierdienst sehr. Ein zweites kurzes Geleise wird zur Aufstellung der Ueberfuhrzüge nach und vom Bad. Rbf. verwendet. Auch dieses Geleise bietet oft zu wenig Platz. Für die Aufnahme von ankommenden und abgehenden Zügen stehen somit nur fünf Geleise zur Verfügung, von denen das eine nur ca. 100 Achsen aufnimmt. Es können also im günstigsten Falle nur vier abgehende Züge aufgestellt werden, da mindestens ein Geleise immer für ankommende Züge freibleiben muss. Wegen der nur untertags und in sehr ungleichen Zeiträumen erfolgenden Abfuhr der Züge sieht sich der Rangierdienst vielfach gezwungen, andere Geleisegruppen mit versandbereiten Wagen anzufüllen. Diese müssen dann später in die Abfahrtsgruppe überführt werden. Also doppelte Arbeit.

Die Bedienung der Reedereien geschieht in der Weise, dass der Rangierdienst der S. B. B. die von den Reedereien begehrten Leerwagen und die zum Auslad bestimmten Talgutwagen auf deren Anlagen verbringt und die dort beladenen Wagen und die entladenen Talgutwagen abzieht. Die Hafenordnung sieht täglich minimal zweimalige Bedienung vor. Die kurzen Geleiseanlagen, die den Firmen am Ost- und Westquai des Hafenbeckens für die Umschlagsarbeit zur Verfügung stehen, veranlasste jedoch die Bahnbehörden von jeher, über das von der Hafenordnung vorgeschriebene Minimalmass der Bedienungen hinauszugehen. Die Versorgung der Firmen mit Wagen und das Abziehen der bei ihnen beladenen geschieht heute je nach Bedürfnis und technischer Möglichkeit. Oft erfolgt sie sieben bis acht mal täglich. Die Bundesbahnen nehmen damit eine Arbeit auf sich, für die kein direktes Entgelt vorhanden ist. Sie geschieht allein im Interesse der Leistungsfähigkeit des Hafens.

Die Platzverhältnisse zu beiden Seiten des Hafenbeckens verhindern häufig eine reibungslose Abwicklung des Rangierdienstes. Die zusammengestellten Wagen müssen in den Rangierbahnhof zurückgezogen werden und dort nach ihrer Bestimmung (Richtung Rangierbf. S. B. B., Bad. Bhf. oder o. D.) sortiert werden. Da für die ganze Anlage nur ein einziges Ausziehgeleise vorhanden ist, muss öfters gewartet werden, bis es von andern Manövergruppen geräumt ist. Auch dabei entstehen lediglich der Anlage zuzuschreibende Zeitverluste. Erst nachdem diese Arbeit besorgt ist, können die verlangten Leerwagen und die Talgutwagen an die Quais verbracht werden. Da aber jede Firma in bezug auf die Wagenstellung gemäss den umzuschlagenden Gütern andere Wünsche hat, müssen die verlangten Wagen zuerst in den verschiedenen Geleisen geholt und zusammengestellt werden, bevor sie an die Verladestellen gelangen. Unterdessen haben die Reedereien die wenigen noch bei ihnen verbliebenen Leerwagen vielleicht längst beladen und warten mit ihren Arbeitergruppen auf das Manöver. Gewisse Reibungen, die durch die ungünstigen Platzverhältnisse, zum Teil auch durch zu hoch geschraubte Anforderungen der Umschlagsfirmen verursacht werden, sind daher nicht zu vermeiden. Etwas besser gestaltet sich die Bedienung der am Klybeckquai angesiedelten Firmen. Diese haben den Vorteil, nur einheitliche Güter verladen zu müssen (Benzin, Oel und Kohle). Zudem haben sie günstigere Geleiseverhältnisse.

Neben der Verstellung der zum Bahnversand bestimmten Wagen besorgt der Rangierdienst der S. B. B. auch noch den Transport der über die Hafenbahn angekommenen und im Hafen beladenen und für die in der Nähe des Hafengebietes liegenden Unternehmungen Ciba und Städt. Gaswerk bestimmten Wagen. Die Ciba erhält einen Teil ihrer Rohstoffe auf dem Rheinweg, während das Gaswerk einen wesentlichen Teil seines Kohlenbedarfs per Schiff nach Basel kommen lässt. Der Wagenverkehr der beiden Unternehmungen belief sich in den letzten fünf Jahren auf folgende Mengen:

| Jahr | Ciba (Anzahl Achsen) | Gaswerk |
|---|---|---|
| 1930 | 262 | 2,217 |
| 1931 | 181 | 9,783 |
| 1932 | 323 | 15,064 |
| 1933 | 308 | 15,930 |
| 1934 | 712 | 18,192 |
| 1935 | 472 | 18,848 |

Der für einige Anschlussgeleisbesitzer und für Bauarbeiten im Hafen zu manipulierende Verkehr ist geringfügiger Natur.

Normalerweise wird der Rangierdienst durch drei sog. Rangiergruppen besorgt. Diese umfassen eine Rangiermaschine mit zwei Mann Bedienung, einen Rangiermeister oder Rangiervorarbeiter, sowie drei Rangierarbeiter. In Zeiten starken Verkehrs wird eine weitere Rangiergruppe eingesetzt. Die von den Gruppen zu leistende Arbeit wird folendermassen aufgeteilt:

a) Normal: Eine Gruppe für den Quaidienst von 4.30 Uhr bis 13.00 Uhr,
„ „ „ „ „ „ 13.00 Uhr bis 21.30 Uhr,
„ „ „ „ Dienst in den Strassenverladeanlagen, auf dem Klybeckareal, den Verkehr des Gaswerkes und die Zugszerlegung von 7.00 Uhr bis 11.00 Uhr und von 15.00 Uhr bis 19.00 Uhr.

b) Bei Grosschiffahrt: Je zwei Gruppen von 4.30 Uhr bis 13.00 Uhr und von 13.00 bis 21.30 Uhr. Die Arbeit wird aufgeteilt.

Daneben besorgen noch die Zugsbegleiter der ankommenden Züge während ihres Aufenthaltes im Hafenbahnhof die Zerlegung von Zügen und andere Rangierarbeiten. Die Schweiz. Schleppschiffahrtsgenossenschaft hat eine eigene Rangiermaschine in Betrieb, bezüglich deren Verwendung mit den S. B. B. vertragliche Vereinbarungen bestehen. Die anderen Hafenfirmen besorgen das Verschieben der Wagen im Bereiche ihres Gebietes mit Rangierspill.

*Die Kosten des Rangierdienstes.* Unter Zugrundelegung von Einheitskosten für die verwendeten Lokomotiven und der wirklichen Personalausgaben werden seit einiger Zeit auf den grösseren Bahnhöfen der Schweiz. Bundesbahnen fortlaufend die annähernden Kosten des Rangierbetriebes zu ermitteln versucht. Auch bei diesen Erhebungen handelt es sich wie bei denjenigen beim Güterexpeditionsdienst in erster Linie um die Feststellung von Kostenveränderungen innerhalb des betr. Bahnhofes selbst. Gewisse Vergleichsmöglichkeiten mit andern Bahnhöfen ergeben sich jedoch auch hier. Für das Jahr 1933 ergeben die Ermittlungen, die aus täglichen, genauen Notierungen entstehen, folgende Durchschnittsresultate:

| | |
|---|---|
| Aufgewendete Zeit des Rangierpersonals pro Wagen: | 12 Minuten, |
| „ „ „ Weichenbedienungspersonals pro Wagen: | 3 Minuten, |
| „ „ der Rangiermaschinen pro Wagen: | 3 Minuten. |
| Durchschnittskosten des Rangierpersonals pro Wagen: | Fr. 0.45 |
| „ „ Weichenbedienungspersonals pro Wagen: | Fr. 0.14 |
| „ der Lokomotiven pro Wagen: | Fr. 0.81 |
| Total Durchschnittskosten pro rangierten Wagen: | Fr. 1.40 |

In Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse im Hafen und den Schwierigkeiten der Anlage ergibt ein Vergleich dieser Durchschnittskosten mit denjenigen anderer Bahnhöfe, dass sie niedrig sind.

In diesen Kostenberechnungen ist der Bahnverkehr der Firmen Ciba und Städt. Gaswerk nicht inbegriffen. Letzterer wird voraussichtlich verschwinden, wenn der Bau des neuen Hafenbeckens dem Gaswerk den direkten Umschlag Schiff/Kohlenlagerplatz erlaubt. Eine Senkung der Kosten ist nur in geringem Umfange möglich. In erster Linie wäre sie durch den (jetzt vorgesehenen) Bau eines zweiten Ausziehgeleises erreichbar. Die Wartezeiten der Rangiergruppen, die heute bei Vollbetrieb bis zu vier Stunden täglich betragen, könnten damit beträchtlich verkürzt werden. Der Bau eines zweiten Hafenbeckens wird wohl eine gewisse Entlastung des Rangiergeschäftes am Ost- und Westquai bringen.

Von günstigem Einfluss auf die Abwicklung des Rangierdienstes und des gesamten Bahnbetriebes wird nach ihrer Vollendung die Rheinregulierung sein. Sie wird eine bessere Verteilung der anfallenden Verkehrsmengen gestatten und damit den Umschlagsverkehr regelmässiger gestalten. Die heutigen Verkehrsspitzen dürften dann zu Gunsten eines ausgeglicheneren Verkehrs weniger hoch werden.

### D. Der Zugsförderungsdienst.

Der Verkehr über die Hafenbahn geschieht mittels Dampfbetrieb. In den ersten Betriebsjahren genügten zur Bewältigung des Verkehrs die in Basel stationierten Lokomotiven mittlerer Grösse und Zugskraft. Mit der Zunahme der Umschlagsmenge erwiesen sie sich jedoch insofern als wenig wirtschaftlich, als ihre beschränkte Belastungsmöglichkeit (650 bis 900 Tonnen) das Einlegen vieler Bedarfszüge erforderte, um die angefallenen Gütermengen befördern zu können. Dies hatte nachteilige Auswirkungen auf die Abwicklung des Zugsverkehrs auf der Verbindungsbahn. Man ging daher dazu über, möglichst schwere Züge in der Richtung Hafen-S. B. B. und möglichst lange in der Richtung S. B. B.-Hafen zu formieren. Da der grösste Teil der von den S. B. B.-Bahnhöfen nach dem Kleinhüninger Hafen überführten Wagen Leerwagen sind, kommt eine Last von über sechshundert Tonnen in dieser Richtung nur selten in Frage. Die Grenze, die der Formation der Züge *nach* dem Hafen gesetzt ist, bildet somit im allgemeinen die maximale Zugslänge von 120 Achsen. Anders bei den Zügen, die *vom* Hafen abgehen. Bei diesen würde eine Achsenzahl von 120 — also 60 grösstenteils beladenen Wagen — die zulässige Gewichtsgrenze von 1200 Tonnen erheblich überschreiten. Die Zugsformation wird also in dieser Richtung durch das Höchstgewicht des Zuges begrenzt.

Um die erstrebte Minimalzahl von Zügen zu ermöglichen, gingen die Schweiz. Bundesbahnen dazu über, eine Reihe ihrer leistungsfähigsten Dampfmaschinen (Gotthard-Berglokomotiven C 5/6, Gewicht ohne Tender 97 Ton-

nen) für den Hafendienst nach Basel zu dislozieren. Diese hätten freilich auf einer Steigung von 10 Promille, wie sie die Hafenbahn aufweist, auch nur eine zulässige Höchstbelastungsgrenze von 930 Tonnen. Versuche ergaben jedoch, dass eine Beförderung von 1200 Tonnen auf der verhältnismässig kurzen Steigung zwischen dem Hafenbahnhof und Bad. Rgbf. möglich ist, wenn 1. der Anlauf zwischen den Abfahrtsgeleisen und dem Beginn der Steigung voll ausgenützt werden kann, 2. das Einfahrsignal von Bad. Rgbf. geöffnet ist. Ein Anhalten vor geschlossenem Signal, d. h. in der Steigung, darf nicht in Frage kommen, da der Zug nicht mehr anfahren könnte.

Ueber die durchschnittliche Länge und Belastung der Züge nach und vom Rheinhafen Kleinhüningen gibt die folgende Tabelle Auskunft:

| | | Ankunft | | Abgang | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jahr | Durchschn. | Länge Achsen | Belastung Tonnen | Länge Achsen | Belastung Tonnen |
| 1924 | | 49 | 390 | 41 | 410 |
| 1925 | | 52 | 438 | 52 | 471 |
| 1926 | | 79 | 497 | 71 | 740 |
| 1927 | | 96 | 551 | 94 | 974 |
| 1928 | | 99 | 616 | 100 | 1,001 |
| 1929 | | 98 | 555 | 102 | 1,087 |
| 1930 | | 104 | 556 | 97 | 1,086 |
| 1931 | | 109 | 572 | 101 | 1,114 |
| 1932 | | 110 | 564 | 104 | 1,132 |
| 1933 | | 112 | 565 | 101 | 1,139 |
| 1934 | | 106 | 572 | 98 | 1,123 |
| 1935 | | 110 | 564 | 101 | 1,156 |

Diese Zusammenstellung zeigt deutlich, wie dank der Verwendung leistungsfähiger Lokomotiven die Ausnützung der Zugskraft sukzessive in die Höhe getrieben werden konnte. Je mehr die Zugskraft der Maschinen ausgenützt werden kann, desto wirtschaftlicher ist der Betrieb.

Setzen wir Achsenzahl und Belastung zueinander in Beziehung, dann ergibt sich die Durchschnittsbelastung pro Achse:

| | Durchschnittliche Achsbelastung (Zahlen inkl. Tara) | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Ankunft:* | 1924: 8,0 | Tonnen | 1930: 5,3 | Tonnen |
| | 1925: 8,4 | „ | 1931: 5,2 | „ |
| | 1926: 6,3 | „ | 1932: 5,1 | „ |
| | 1927: 5,8 | „ | 1933: 5,0 | „ |
| | 1928: 6,2 | „ | 1934: 5,5 | „ |
| | 1929: 5,7 | „ | 1935: 5,1 | „ |

Das seit 1925 sozusagen ununterbrochene Sinken des Belastungskoeffizienten bei den ankommenden Zügen zeigt eine starke prozentuale Vermehrung der eintreffenden Leerwagen an (Verminderung des Talgutanteils).

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Abgang:* | 1924: | 10,0 Tonnen | | 1930: | 11,2 Tonnen |
| | 1925: | 9,1 „ | | 1931: | 11,0 „ |
| | 1926: | 10,4 „ | | 1932: | 10,9 „ |
| | 1927: | 10,4 „ | | 1933: | 11,3 „ |
| | 1928: | 10,0 „ | | 1934: | 11,3 „ |
| | 1929: | 10,7 „ | | 1935: | 11,5 „ |

Die Steigerung der durchschnittlichen Achsbelastung um ca. eine Tonne ist nur zum Teil auf das Sinken des Anteils der leer ab dem Hafen beförderten Wagen zurückzuführen. (Siehe Seite 36.) Der Hauptgrund liegt in der vermehrten Verwendung von hochtonnigen Wagen für Massengüter. Näheres darüber siehe Seite 48 ff.

Die Verwendung starker Dampflokomotiven hat den Betrieb wesentlich rationeller gestaltet. Durch die verminderte Zugszahl kann Begleitungs- und Lokomotivpersonal eingespart werden. Auch der Rangierdienst kann wirtschaftlicher arbeiten, so können z. B. Wagengruppen, die beladen von den Quais abgezogen werden, besser, d. h. mit weniger Rangierstössen zerlegt werden, wenn die Züge ausgelastet bezw. die wenigen zur Verfügung stehenden Geleise gefüllt werden können.

Der unregelmässige Eingang von Leerwagen und der oft stossweise erfolgende Anfall von Umschlagsgütern bringt es mit sich, dass nicht immer einem voll ausgelasteten Zug ein ebensolcher Gegenzug entspricht. Auch die geschicktesten Dispositionen des Stationsdienstes können ein zeitweiliges Einlegen von Lokomotivleerfahrten oder nicht voll ausgelasteten Zügen nicht verhindern. Im Jahre 1933 betrug z. B. die Zahl der eingelegten Lokomotivleerfahrten in der Ankunft 56 und im Abgang 33.

Oft sind in den Herbst- und Frühlingsmonaten die angefallenen Verkehrsmengen nicht mit den fahrplanmässigen Zügen allein zu bewältigen. Der Verkehr ist jedoch nicht so gross, dass die Bedarfszüge voll ausgelastet werden können. Die Folge davon ist ein Sinken der Durchschnittsbelastung der Züge während gewissen Monaten. Diese Erscheinung ist lediglich auf den Ausgleich zwischen Eingang und Ausgang der Wagen zurückzuführen. Anders in den Monaten mit starkem Verkehr. Der Ausgleich ergibt sich, sofern die Wagenzufuhr regelmässig vor sich geht, mit der vermehrten Zugszahl von selbst. Die Züge können fast ausnahmslos vollbelastet abgefertigt werden. Nachfolgend ein Vergleich der maximalen und minimalen Durchschnittsbelastungszahlen während der letzten Jahre:

*Abgang:*

| Jahr | Maximaler Durchschnitt | | | Minimaler Durchschnitt | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Monat | Achsen | Tonnen | Monat | Achsen | Tonnen |
| 1930 | Juni | 100 | 1,137 | Januar | 87 | 984 |
| 1931 | Juli | 106 | 1,173 | Januar | 98 | 1,039 |
| 1932 | Juni | 106 | 1,174 | März | 100 | 1,053 |
| 1933 | Juni | 102 | 1,181 | Dezember | 97 | 1,056 |
| 1934 | September | 103 | 1,181 | Januar | 88 | 981 |
| 1935 | Mai | 101 | 1,178 | Dezember | 98 | 1,123 |

Die Tabelle beweist einen deutlichen Ausgleich zwischen den verkehrsstarken und verkehrsschwachen Monaten bei dem zunehmenden Verkehr der letzten Jahre, was die Wirtschaftlichkeit der Betriebsführung unter Beweis stellt.

## E. Der Verkehr mit der Deutschen Reichsbahn.

Es waren vielerlei Gründe, die die Bundesversammlung der Schweiz. Eidgenossenschaft im Jahre 1919 veranlassten, an die Beitragsleistung für den Hafenbau in Kleinhüningen die Bedingung zu knüpfen, der Hafen müsse durch den gleichzeitigen Bau der Dreirosenbrücke in direkte Geleiseverbindung mit dem Bahnhof St. Johann gebracht werden. Der Hauptgrund war die Besorgnis, für die Zu- und Abfuhr der Umschlagsgüter beim Fehlen einer direkten Geleiseverbindung mit einem Bahnhof der Schweiz. Bundesbahnen fremdes Bahn-Hoheitsgebiet (den auf Schweizerboden liegenden Teil des Bad. Bahnhofs in Basel) in Anspruch nehmen zu müssen. Eine solche Beanspruchung fremden Gebietes für Verkehrswege, die ihrer Natur nach nur von schweizerischer, interner Bedeutung sind, verursacht verschiedene Nachteile.

Da aber der Kanton Basel-Stadt sich nicht entschliessen konnte, mit dem Brückenbau innert nützlicher Frist zu beginnen, blieb nichts anderes übrig, als den Hafenverkehr bis zum Bau einer direkten Verbindung mit einem der schweizerischen Bahnhöfe über das Gebiet der D. R. B. zu leiten. Der Verkehr vollzieht sich auf Grund des mit viel Schwierigkeiten zustandegekommenen Vertrags «über den Anschluss und den Betrieb der Hafenbahn» vom Jahre 1923. (Siehe Seite 26).) Diese Vereinbarung zwischen S. B. B., Kanton Basel-Stadt und Deutscher Reichsbahn legt der Betriebsgemeinschaft recht schwere Opfer auf. Immerhin ist anzuerkennen, dass der Hafenverkehr der Abwicklung des Rangierdienstes im Badischen Verschubbahnhof ziemlich grosse Hemmnisse bereitet. Die Durchführung der Züge durchbricht für einen Teil der Anlage das Prinzip der völligen Ausschaltung feindlicher Fahrten, nach dem seinerzeit der Verschubbahnhof unter grossem Kostenaufwand erstellt wurde.

Für die Durchführung des Betriebes sieht der Vertrag in der Hauptsache die folgenden Bestimmungen vor:

Die Deutsche Reichsbahn gestattet dem Kanton Basel-Stadt:

a) den Anschluss der Hafenbahn an die Geleise der Badischen Bahn;

b) die Auflegung des Erdkörpers, Geleisebettes, Geleisestranges und etwaigen Zubehörs der Hafenbahn auf ihr Eigentum, soweit die Anlage der Hafenbahn dies erfordert;

c) die Mitbenützung der vorhandenen Geleiseanlagen der Deutschen Reichsbahn nach bestimmtem Plan, soweit sie zur Durchführung des Hafenverkehrs notwendig ist.

Neben gewissen Bauarbeiten übernahm die D. R. B. die Einrichtung und Sicherung der erforderlichen Fahrstrassen innerhalb der deutschen Bahnhofanlagen in Basel nach ihren Vorschriften und Normalien, sowie die Herstellung einer Telephonverbindung mit dem Rheinhafen.

«Die Beförderung der Wagen nach und vom Rheinhafen wird zwischen Basel S. B. B. und dem Rheinhafen in der Regel in geschlossenen Zügen nach einem für jeden Fahrplanabschnitt mit der Deutschen Reichsbahn vereinbarten Fahrplan besorgt. Sofern es sich als tunlich und zweckmässig erweist, können geschlossene Wagengruppen an der Spitze von Verbindungsbahnzügen befördert werden. Hierüber hat jedoch für jeden Fahrplanabschnitt oder von Fall zu Fall eine Verständigung zwischen den Basler Bahnhöfen der beiden Verwaltungen zu erfolgen.

Für die Züge zwischen Basel S. B. B. und Basel Bad. Verschubbahnhof gelten die allgemein gültigen Fahr- und Signaldienstvorschriften. Für die Hafenzüge zwischen dem Bad. Verschubbahnhof und dem Hafen werden besondere Betriebsvorschriften erstellt.

Die von der Deutschen Reichsbahn dem Rheinhafen zu übergebenden Wagen werden von ihr auf Geleise 1 der Gruppe L des Bad. Verschubbahnhofes bereit gestellt; die vom Rheinhafen der Deutschen Reichsbahn zu übergebenden Wagen werden auf Geleise 2 der vorbezeichneten Gruppe abgestellt. Die Beförderung dieser Wagen zwischen dem Bad. Verschubbahnhof und dem Rheinhafen Kleinhüningen und umgekehrt wird ebenfalls von den S. B. B. nach einem für jeden Fahrplanabschnitt mit der Deutschen Reichsbahn vereinbarten Fahrplan besorgt.»

Die durch den Vertrag geschaffene Möglichkeit der Ueberführung von geschlossenen Wagengruppen an der Spitze von Verbindungsbahnzügen wird so gut wie nie benützt. Auch in verkehrsschwachen Monaten verkehren heute so viele direkte Züge zwischen dem Hafen und dem Bahnhof Basel S. B. B., dass der Wagenaustausch völlig durch diese reguliert werden kann.

Die Züge von und nach dem Hafen berühren im Badischen Verschubbahnhof die Geleisegruppen H, J, K, L und M. Während der Durchfahrt von Hafenzügen stockt dort der Verkehr gänzlich oder teilweise. Besonders betroffen wird der Dienst am Ablaufrücken H. Bevor einem im Hafen abfahrtsbereiten Zug die Abfahrtserlaubnis erteilt werden kann, muss über alle erwähnten Geleisegruppen hinweg freie Bahn geschaffen werden. Dieses Verfahren dauert oft verhältnismässig lange. Dazu kommt, dass bei regem Verkehr auf der Verbindungsbahn sehr leicht Verspätungen entstehen. Störungen in der Zugsreihenfolge verhindern ebenso eine rechtzeitige Erteilung der Abfahrtserlaubnis an den Hafen. Aus diesen Umständen entstehen häufig Verspätungen der Hafenzüge. Für einzelne Zugsrelationen sind Verspätungen fast die Regel.

Die zahlreichen Zugsverspätungen, die durch die verzögerte Annahme der Hafenzüge im Bad. Verschubbahnhof entstehen, haben stark fühlbare nachteilige Auswirkungen auf den Stations- und Rangierdienst im Kleinhüninger Hafen. Da eine Abfahrt der Züge vom Hafen ohne Vorliegen der Annahmemeldung wegen der durchwegs grossen Belastung der Züge nicht möglich ist, werden die abfahrbereiten Züge somit oft zu längerem unnützem, stark über die fahrplanmässige Abfahrtszeit hinausgehenden Stillager auf den Geleisen der Abfahrgruppe gezwungen. Dadurch wird eine Wiederbelegung derselben mit den unterdessen an den Umschlagsstellen abgezogenen Wagen verhindert. Ueberführung dieser Wagen in andere Geleisegruppen, Wartepausen des Manövers, doppelte Arbeit sind die Folgen. Trotz dem Willen der beiden Bahnverwaltungen, solche betriebsstörenden und unwirtschaftlichen Zugsverspätungen nach Möglichkeit auszuschalten, gelingt dies nur zum Teil. In erster Linie liegt der Grund in der schwierigen Fahrplangestaltung der einspurigen Verbindungsbahn. Auch die Hafenbahn ist nur einspurig. Bei der unerwarteten grossen Verkehrszunahme der letzten Jahre macht sich dieser Umstand als Nachteil geltend.

Die Zusammenarbeit zwischen den schweizerischen und den deutschen Instanzen ist erfreulich gut. Es wird streng nach den vereinbarten Vorschriften verfahren. Aus dem Betrieb sich ergebende Schwierigkeiten werden auf konferenziellem Wege behoben.

Der *Lokoverkehr* der Deutschen Reichsbahn mit dem Hafen Kleinhüningen ist durch die Errichtung von Rhein-Umschlagsstellen auf deutscher Seite oberhalb Basel in letzter Zeit etwas zurückgegangen. Vorher hatte er zeitweilig einen erheblichen Umfang angenommen. Die Krise der letzten Jahre hat das oberbadische Industriegebiet stark heimgesucht und damit die Warenzufuhr auf dem Rhein gehemmt. Ebenso litt der Export dieser Gegend, der zum grossen Teil via Basel Hafen Rhein abgeführt wurde, erheblich.

Im allgemeinen wird der Lokoverkehr Hafen - D. R. B. - Hafen durch je einen täglichen Ueberfuhrzug in jeder Richtung besorgt. Vertragsgemäss führen diesen die S. B. B. In Stosszeiten sind öfters zweimalige Führungen dieser Züge notwendig geworden.

Ueber den Umfang des Verkehrs Hafen - D. R. B. - Hafen gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluss:

*Verkehr Deutschland-Hafen:*

| Jahr | Züge | Anzahl Wagen | Zugsbelastung | Durchschnitt | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tonnen | Wagen | Tonnen |
| 1931 | 313 | 4173 | 100,434 | 13,3 | 318,5 |
| 1932 | 313 | 5733 | 145,419 | 18,4 | 466,1 |
| 1933 | 302 | 3180 | 75,916 | 10,6 | 249,4 |
| 1934 | 299 | 2513 | 56,939 | 8,5 | 191,8 |
| 1935 | 304 | 2432 | 55,662 | 8,0 | 183,1 |

*Verkehr Hafen-Deutschland:*

| Jahr | Züge | Anzahl Wagen | Zugsbelastung | Durchschnitt | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tonnen | Wagen | Tonnen |
| 1931 | 313 | 7944 | 120,130 | 25,3 | 381,4 |
| 1932 | 321 | 9333 | 147,645 | 28,9 | 458,5 |
| 1933 | 307 | 6402 | 102,347 | 20,6 | 334,4 |
| 1934 | 308 | 5520 | 90,772 | 18,0 | 296,2 |
| 1935 | 305 | 6191 | 109,007 | 20,3 | 357,4 |

## F. Die Wagenrepartition.

Eines der wichtigsten betrieblichen Probleme für beide Basler Häfen bildet die Deckung des Wagenbedarfs. Vom reibungslosen Funktionieren des komplizierten Mechanismus der Wagengestellung und dessen Uebereinstimmung mit dem Bedarf hängt in hohem Masse die Leistungsfähigkeit der Hafenanlagen selbst ab. In Grossverkehrszeiten auftretende Wagenknappheiten können schwere Störungen des gesamten Umschlagsbetriebes verursachen, auch wenn sie nur einige Stunden dauern.

Die im schweizerischen Bahnverkehr allgemein üblichen Grundsätze für die Wagenversorgung der Stationen und Bahnhöfe können für den Hafen nur beschränkt Anwendung finden. Die Versorgung der Stationen und Bahnhöfe geht im allgemeinen so vor sich, dass der Verlader seinen Bedarf an Wagen der Verladestation schriftlich oder telephonisch bekanntgibt. Die im Laufe eines Tages eingehenden Wagenbestellungen werden vom Stationsvorstand zusammengestellt und der Gesamtbedarf dem für das betr. Gebiet zuständigen Wagenrepartitionsbureau gemeldet. (Die Schweiz ist in fünf Repartitionsbezirke mit entsprechenden Bureaux aufgeteilt: Lausanne, Luzern, Basel, Zürich und St. Gallen.) Das Repartitionsbureau sichtet die einge-

gangenen Bestellungen und weist der Wagen nachsuchenden Station von einer möglichst nahe gelegenen andern Station seines Bezirkes die verlangten Wagen zu. Uebersteigt die Nachfrage innerhalb eines Bezirkes bei gewissen Wagenkategorien die Zahl der vorhandenen Leerwagen, dann wird durch Vermittlung des Oberrepartiteurs in Bern der Ueberbedarf bei andern Bureaux gedeckt. Ein Abweichen von diesem Prinzip der Lieferung «auf Bestellung» erfolgt auf Inlandstationen nur im Falle von Viehmärkten, wo nicht auf die Bestellungen der Viehhändler und Bauern abgestellt werden kann. Die Zuweisung erfolgt in diesen Fällen auf Grund von Schätzungen. Auf grösseren Bahnhöfen mit Stückgut- oder Spezialverkehr wird oftmals die Reservehaltung gewisser Wagenkategorien gestattet, um plötzlichem Bedarf nach Stückgutsammelwagen oder unerwarteten dringlichen Anforderungen seitens Grosskunden gewachsen zu sein.

Sowohl die Bedarfsermittlung, wie die Wagenzuweisung erfolgen im Rheinhafen auf andere Weise als oben geschildert. Die besondern Verhältnisse zwingen zu einer Durchbrechung der allgemein gültigen Prinzipien.

### 1. Bedarfsermittlung.

Tempo und Technik des Umschlags werden hier von den Reedereien bestimmt. Ebenso entscheiden die Reedereien ohne Rücksicht auf den Wagenbestand über die Reihenfolge im Umschlag der vorhandenen Güterarten. Die Reedereien selbst sind abhängig: a) von Tempo und Menge des Gütereingangs auf dem Rhein und dem Kanal; b) von den Dispositionen der Importeure.

a) Der Verkehrsanfall auf dem Wasserwege ist von vielen, meist nicht vorauszusehenden und nicht berechenbaren Umständen und Zufälligkeiten abhängig. Bei der Rheinschiffahrt spielt insbesondere der Wasserstand eine grosse Rolle. Bei niedrigem Wasserstande z. B. bleiben die Schleppzüge häufig stecken, weil sie auf Kiesbänke auffahren. Vor dem Bau des Kembser Kanals spielte die sog. Isteiner Schwelle eine wichtige Rolle als Verkehrshindernis. Sehr oft mussten die zweiten Kähne des Schleppzuges vor der Schwelle abgehängt und der Schleppzug in zwei Einzelfahrten über das Hindernis gebracht werden. Heute verursachen die Schleusungen beim Kembser Werk unliebsame Verzögerungen. Zudem wird die Hüninger Schiffbrücke nur zu gewissen Tageszeiten für den Durchlass der Schiffe geöffnet. Alles Dinge, die einen regelmässigen Verkehr der Schleppzüge sozusagen unmöglich machen. Eine einigermassen genaue Festsetzung der Ankunftszeit eines Schleppzuges ist praktisch nur in den seltensten Fällen möglich. Wie Niederwasser, ist auch Hochwasser ein Feind der Basler Schiffahrt. Plötzlich eintretendes Hochwasser zwingt die Schleppzüge zur Umkehr während der Bergfahrt oder zum Anlegen am Ufer, da die verschiedenen Brücken zwischen Strassburg und Basel nicht passierbar sind. Auf dem Kanal sind die Verhältnisse in dieser Beziehung etwas besser. Die Einführung des sog. Sens unique hat zu einer grösseren Regelmässigkeit des Bergverkehrs auf dem Kanal geführt. Unangenehm wirkt die öfters im Winter eintretende Vereisung. Durch sie wird die Basler Schiffahrt völlig unterbunden. Der Verkehr der Basler Häfen beschränkt sich dann nur auf die Zu- und Abfuhr von Lagergütern.

Alle die geschilderten Umstände tragen dazu bei, den Verkehrsanfall der Reedereien und Umschlagsfirmen höchst unregelmässig zu gestalten. Eine Prognose des zu erwartenden Umschlagsquantums ist selbst auf kurze Frist sehr schwer zu geben. Oft wird auch der Auslad von Kähnen mit Massen-

gütern unterbrochen, weil inzwischen eingetroffene sog. Güterboote (Selbstfahrer) sofort entladen werden müssen. Bei diesen mit eigener Kraft fahrenden Rheinkähnen sind die Betriebskosten so hoch, dass die Reedereien für eine sofortige Entladung und eventuelle Wiederbeladung besorgt sein müssen, um die Zirkulation zu beschleunigen.

b) Ein weiteres Hemmnis für den vom betrieblichen Standpunkte aus rationellsten Umschlag (nach dem zeitlichen Eintreffen der Kähne) bilden die Weisungen der Importeure. Je nach Geschäftsabschlüssen und Marktlage im Inland, oft auch nach den vorhandenen Lagergelegenheiten in den innerschweizerischen Lagerhäusern, erfolgen die Aufträge für den Bahnverlad der Güter. Oft muss zu Gunsten einer dringlichen Verfügung die gesamte Tätigkeit einer ganzen Reederei völlig umgestellt werden. Selbst in Zeiten der Grosschiffahrt kommt es beispielsweise vor, dass eine Umschlagsfirma trotz der Menge der im Hafen liegenden Schiffe ihre Wagen von einer Stunde auf die andere mit Waren ab Lager beladen muss. In neuester Zeit verursachen die Handhabung der Kontingentierungsmassnahmen und die sog. Prohibitiveinfuhren noch grössere Unregelmässigkeit im Güteranfall.

Angesichts dieser Sachlage muss im Kleinhüninger Hafen davon abgesehen werden, vom Verfrachter (Reedereien) eine genau detaillierte Bestellung seiner Wagen zu verlangen, bei der man ihn behaften könnte. Ohne dass der Grundsatz der Wagenbestellung durch den Verfrachter aufgehoben ist, wird praktisch der Wagenbedarf durch Schätzungen der Bahnorgane ermittelt. Als Schätzungsgrundlagen dienen Erfragungen beim Personal des Aussendienstes bei den Reedereien über die zu erwartenden Dispositionen, die Kenntnis der Schiffahrtssituation und die Uebersicht über den Reservebestand an Wagen. Unter diesen Umständen erfolgt die Wagenanforderung meist weitgehend gefühlsmässig.

Eine erschwerende Wirkung auf die reibungslose Bedienung der Firmen üben deren oft sehr weitgehende Anforderungen für Wagen von spezieller Grösse und Tragfähigkeit aus. Selbst für Massengüter in grösseren Partien werden besonders geräumige oder hochtonnige Wagen bestellt. Zum Teil hat dies verladetechnische Ursachen. Koks kann des geringen spezifischen Gewichtes wegen nur in grossräumige Wagen vorteilhaft verladen werden. Die vielen eisernen Kastenwagen (L5) der S. B. B. fallen z. B. für den Koks- und Kohlenverlad sozusagen ausser Betracht. Diese Wagenserie wird sukzessive umgebaut, um auch für den Hafendienst verwendet werden zu können. Briketts werden auch nur in hölzerne und hochtonnige Wagen verladen. Die Verladung von Massengütern kann zudem rationeller gestaltet werden, wenn statt vieler Wagen von 10, 12 oder 15 Tonnen Tragfähigkeit (Normalwagen) entsprechend weniger à 18 oder 20 Tonnen an der Laderampe verschoben werden müssen. Vielfach sind auch die Entladevorrichtungen der Empfänger derart eingerichtet, dass von Seite der Empfänger aus der Verlad in Spezialwagen verlangt wird. Anreiz zur Bestellung hochtonniger Wagen bieten oft die Möglichkeiten der Einsparung von Zustellgebühren auf den Industriegeleisen der Wagenempfänger (Getreide in loser Schüttung, Erdnüsse, Gaswerkskohlen). Bis zur Einführung der neuen Ansätze für die Hafenfracht (siehe Seite 88 ff.) war es auch die den Verhältnissen im Repartitionsdienst zu wenig Rechnung tragende Art der Erhebung der Hafenfracht, die die Reedereien zur Bevorzugung hochtonniger Wagen bewog. Die Hafenfracht wurde ohne Berücksichtigung des Gewichtes der verladenen Ware einfach pro Wagenachse erhoben. 120 Tonnen Kohle konnten z. B. bei Verwendung von sechs offenen Wagen mit 20 Tonnen Tragfähigkeit (L6) mit

einer Ausgabe von nur Fr. 24.— über die Hafenbahn befördert werden. Bei Verwendung von Normalwagen à 10 Tonnen betrug die Ausgabe für die gleiche transportierte Menge aber Fr. 48.—. So ist es verständlich, dass die Nachfrage nach grossen Wagen — hauptsächlich der Serien L und K — mit der Zeit zu grossen Umfang annahm. Die Zahl der zur Verfügung stehenden Wagen dieser Bauart ist nur beschränkt, während die Normaltypen in genügender Zahl vorhanden sind. Die neue Berechnungsart der Hafenfracht, die auf dem beförderten Gewicht basiert, wird in dieser Beziehung erleichternd wirken. Dazu macht sich allmählich die vermehrte Anschaffung von grossen Wagen durch die S. B. B. in erleichternder Weise fühlbar. Wagen kleineren Formats werden nicht mehr in Auftrag gegeben.

Neben der Unregelmässigkeit im Verkehrsanfall und den oft übertriebenen Spezialforderungen wird das Problem der Wagenanforderung noch verschärft durch den Mangel an Abstellgeleisen, der eine genügende Reservehaltung schwierig macht. Die ausgeführten Bauten in der C-Gruppe und am Rheinquai haben Erleichterung geschafft. Bei durchgehendem Tag- und Nachtbetrieb der Umschlagsfirmen kommt es aber auch heute noch vor, dass nach der morgendlichen Räumung der Umschlagsanlagen die vorhandene Wagenreserve nicht genügt, um die Begehren der Reedereien zu decken. Hauptsächlich ist dies der Fall, wenn — wie es häufig vorkommt — von der Mehrzahl der Umschlagsfirmen Wagen der gleichen Kategorie, oft sogar der gleichen Grösse verlangt werden. Die noch vorhandenen Wagen müssen dann möglichst «gerecht» verteilt werden, um den Reedereien das Fortführen der Umschlagsarbeiten bis zum Eintreffen der Züge mit Leerwagen zu ermöglichen. Mehrmanöver und sonstige Betriebserschwerungen resultieren daraus. Immerhin darf festgestellt werden, dass die Bedienung des Basler Hafens mit Güterwagen im Vergleich mit andern Häfen gut ist.

Die mit Talgütern beladen eintreffenden Wagen werden, sofern sie schweizerischen Bahnverwaltungen zugehören, wiederbeladen. Sie machen jedoch nur einen sehr kleinen Teil des Bedarfs aus. Zudem erfolgt die Entladung des Talgutes unregelmässig und vielfach zu spät. Meistens warten die Reedereien, bis eine ganze Partie für eine Schiffsladung beieinander ist. Die bereits eingetroffenen Wagen versperren dann die kostbaren Aufstellgeleise. Manchmal sind auch keine zum Talgutverlad geeigneten Schiffe vorhanden, oder der Umschlag von Berggütern ist so dringend, dass die Firmen lieber einige Standgelder riskieren, als zwischenhinein Talgut umzuschlagen. Den besondern Verhältnissen im Rheinhafen entspricht übrigens eine von den Bahnbehörden auf Zusehen hin bewilligte, um 24 Stunden verlängerte standgeldlose Entladefrist der Talgutwagen. Die im Hafen stehenden beladenen Wagen bilden somit für die Bedarfsdeckung keinen sicher in Rechnung zu stellenden Faktor. Die Entladezeiten sind unbestimmbar.

Den so aus mehr oder weniger unbestimmten Faktoren ermittelten Wagenbedarf meldet der Aufsichtsbeamte des Kleinhüninger Hafens täglich dem zuständigen Repartitionsbureau in Basel. Bei diesem beginnt die Funktion der

### 2. Wagenzuweisung.

In der Regel kann der Bedarf des Rheinhafens nicht aus dem Leerwagenbestand des Bezirkes Basel allein gedeckt werden. Meistens erfolgen Anforderungen bei den andern schweizerischen Repartitionsbezirken. Bestehen Schwierigkeiten für die reibungslose Zuweisung, so wird unverzüglich der Oberrepartiteur verständigt.

Zur Erleichterung der Wagenversorgung des Hafens ist man dazu übergegangen, in verschiedenen Bahnhöfen der Innerschweiz Wagen einer bestimmten Kategorie zu sammeln, um sie bei Bedarf in geschlossenen Zügen nach Basel zu überführen. Die Bildung solcher Züge ist auch betriebstechnisch rationeller als die verteilte Ueberführung der Wagen in verschiedenen Zügen. So werden z. B. in den Bahnhöfen Zürich, Bern, Biel, Brunnen, Bellinzona die in deren Umgebung verfügbar werdenden Wagen der Serien L und K gesammelt. Im Einvernehmen mit Repartiteur und Hafen ruft sie bei Bedarf der Güterbahnhof Basel S. B. B. ab. In besonderen Zügen erfolgt hierauf auf schnellstem Weg der Transport nach Basel. Die Haltung der gesamten Reserve in den Basler Bahnhöfen ist aus Platzgründen nicht angängig. Zudem ist die dezentralisierte Sammlung der Wagen in verschiedenen Bahnhöfen auch für die Repartition der einzelnen Bezirke vorteilhafter.

Schwierig wird die Wagenversorgung des Hafens in den Herbstmonaten. Im Herbst beanspruchen die Armeetransporte (Manöver) und die grossen Umfang annehmenden Transporte von Früchten und andern landwirtschaftlichen Erzeugnissen einen grossen Teil unseres Wagenparkes. Besonders betroffen davon werden auch die im Hafen zur Hauptsache verwendeten Serien L und K. Da der Hafen gerade auch in diesen Monaten einen über dem Durchschnitt stehenden Verkehr aufweist, fügen sich zwei Bedarfsspitzen zusammen. Im Verhältnis zum durchschnittlichen Jahresbedarf erfordern diese einen überaus grossen Bestand an Wagen der betr. Serien. Diesem Erfordernis ist zum Teil durch den Bau neuer Wagen entsprochen worden. Teilweise werden durch Massnahmen organisatorischer Natur die Umlaufzeiten zu senken versucht (mehrmalige Bestandsmeldung pro Tag, raschere Beförderung der Leerwagen, etc.) Ferner wird durch Abänderung einiger für den Verlad von bestimmten Gütern ungeeigneten Wagenserien eine grössere Verwendungsfähigkeit erzielt. So wird eine grössere Anzahl der zum Kohlenverlad für die Gaswerke nicht brauchbaren Wagen der Serie L5 (eiserne Kastenwagen) mit verstellbaren Stirnwänden versehen. Damit können sie gleich wie die Wagen der Serien L4 und L6 zum Kippentlad verwendet werden. Ebenso macht man Versuche, einzelne Wagentypen offener Bauart für den Brikettransport einzurichten.

Durch Verwendung ausländischer Wagen und eine gut ausgebildete Verteilungsorganisation ist es bis heute gelungen, auch in Spitzenperioden den Wagenbedarf des Hafens völlig zu decken. Wohl konnten zeitweise nicht sämtliche Spezialbegehren erfüllt werden. Es kam auch vor, dass zu gewissen Stunden — hauptsächlich morgens und in der Nacht — die Versorgung etwas schleppend vor sich ging. Das hängt weitgehend mit der verkehrsgeographisch exponierten Lage des Hafens an einer der Ecken der Schweiz, sowie der fahrplantechnisch oft recht schwierigen Wagenüberführung von Basel S. B. B. nach dem Hafen zusammen. Ein eigentlicher Wagenmangel von längerer Dauer konnte jedoch immer vermieden werden. Das organisatorische und betriebliche Problem, das für die Schweiz. Bundesbahnen darin bestand, die grosse Menge der Güter, die vor dem Aufkommen der Rheinschiffahrt in *ausländischen* Wagen auf dem Bahnwege in die Schweiz kamen, nun ohne allzu grosse finanzielle Aufwendungen mit *schweizerischen* Wagen ab Rheinhafen zu befördern, kann als gut gelöst bezeichnet werden. Immerhin ist die Lösung nicht ohne erhebliche Opfer von Seiten der Schweiz. Bundesbahnen zustandegekommen, so vor allem durch ein weitgehendes Entgegenkommen an die Reedereien in der Wagengestellung, sei es in Gestalt eines Verzichtes auf die Einhaltung der sonst üblichen Fristen oder in der

Erfüllung von Spezialwünschen. Zudem ist der Bau einer Anzahl neuer, vorzüglich ausgestatteter Güterwagen teilweise auf die Hafenbedürfnisse zurückzuführen.

### G. Freihafenfrage und Bahnbetrieb.

Bereits vor der Inangriffnahme der Bauarbeiten für den Kleinhüninger Hafen wurden — zur Hauptsache aus Handelskreisen — Stimmen laut, welche die Ausgestaltung des neuen Hafens zum Zollfreihafen forderten. Man versprach sich von der Rückverlegung des schweizerischen Zollgürtels hinter die Hafenanlagen, also der Exterritorialisierung des Hafengebietes, mannigfache Vorteile handelspolitischer und industrieller Natur. Gutachten verschiedener Behörden und Fachleute sprachen sich jedoch sehr skeptisch über das Verhältnis der eventuell erreichbaren Vorteile zu den erforderlichen Aufwendungen aus. Das für die Hafenanlagen vorhandene Gebiet war von Anfang an zu klein, um die Ansiedlung von industriellen Unternehmungen grösseren Ausmasses zu gestatten. Zudem fehlen die Erfahrungen, da in keinem der am Rheine gelegenen Häfen das System des Freihafens zur Anwendung gelangt. Man verschob daher die definitive Stellungnahme zum Freihafenprojekt auf spätere Jahre und begnügte sich mit der Zusicherung der Zollbehörden, den Umschlagsbetrieb durch Zollformalitäten so wenig als möglich zu hemmen und dem zu erwartenden Transitverkehr im Interesse des Hafens keine Schwierigkeiten zu bereiten. Diese schiffahrtsfreundliche Haltung der Zollbehörden wurde denn auch in der Folge beibehalten. Heute ist die zollfreie Transitlagerung in grossem Umfange möglich, und die Zollmanipulationen können gewiss nicht als wesentliche Erschwerung der Schiffahrt oder des Umschlagsbetriebs betrachtet werden. An einer Stelle muss schliesslich auf alle Fälle die Zollkontrolle vorgenommen werden, sei dies beim Umschlag im Hafen selbst oder an der Grenze des Freihafens.

Die etwas komplizierte Ueberwachung des Umschlags durch die Zollorgane, die durch ständige Kontrolle bei den einzelnen Umschlagsvorrichtungen ausgeübt wird, erfordert einen verhältnismässig hohen Bestand an Zollpersonal. Im Jahre 1935 betrug dieser ca. 40 Personen. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn die Zollbehörden nach Möglichkeiten Ausschau halten, um die Personalaufwendungen zu vermindern. Die Frage des Freihafens wurde in diesem Zusammenhange neuerdings wieder aufgerollt. Man hoffte, durch Einführung einer Freizone, die mit der jetzigen Hafengrenze begrenzt worden wäre, die Zollabfertigung zu vereinfachen und damit eine erhebliche Einsparung für die Zollverwaltung zu machen. Voraussetzung war dabei, dass dem Bahnbetrieb keine Erschwerungen auferlegt würden und der Kanton Basel-Stadt keine weiteren Lasten auf sich zu nehmen hätte. Selbstverständlich durfte dadurch auch die Schiffahrt keine Einschränkungen erleiden. Eine eingehende Prüfung der Frage ergab als Resultat, dass bei der Einführung des Freihafenregimes sich eine derartige Erschwerung des Bahnbetriebs ergäbe, dass unter allen Umständen die Leistungsfähigkeit des Hafens selbst darunter leiden müsste. Die unmittelbare Ursache dieser Feststellung liegt in den beschränkten Platzverhältnissen.

Ein Anhalten und Revidieren der abgehenden und ankommenden Züge auf offener Strecke bei der Hafengrenze wäre sowohl aus bahn-, wie zolltechnischen Gründen unmöglich. Die Zollbehandlung der ein- und ausgehenden Waren müsste daher in den Hafenbahnhof verlegt werden. Diese Verlegung der Manipulationen von den Verladequais und Lagerhäusern auf die Rangieranlagen brächte sowohl im Berg-, wie im Talverkehr für die Schweiz. Bundesbahnen schwere betriebliche Nachteile.

Im *Bergverkehr* könnte die Zollverwaltung auf eine gewisse Kontrolle beim Umschlag der Güter vom Schiff auf den Eisenbahnwagen ohnehin nicht verzichten. Wagen, die keinen Grund zur Beanstandung oder nachträglichen Revision gäben, würden entsprechend bezeichnet. Wagen, die nicht ohne weiteres zur Abfuhr zugelassen werden könnten, ebenso. Letztere müssten nach der Verbringung in den Hafenbahnhof in ein besonderes Geleise gestellt werden. Zweifellos wäre die Anzahl dieser Wagen sehr beträchtlich. Auf jeden Fall würde die Reihe der nicht versandbereiten Wagen, die sich heute auf die sog. o. D.-Wagen und die Wagen für die Anschlussgeleisebesitzer beschränkt, stark vergrössert. Zwei betriebliche Nachteile wären die Folge: 1. Mehrmanöver und Ueberlastung des sowieso zu stark beanspruchten einzigen Ausziehgeleises. 2. Bereitstellung von Geleisen für die vom Zoll nicht freigegebenen Wagen. Bei dem Platzmangel, der heute schon bei mässigem Verkehr eintreten kann, ist die Abgabe von Geleisen für Zollrevisionszwecke unmöglich. Die Räumung dieser Revisionsgeleise brächte zudem eine grosse Mehrarbeit, da kaum anzunehmen ist, dass jeweils alle auf diesen Geleisen stehenden Wagen gleichzeitig versandbereit würden. Zeitraubende Auswechslungsmanöver würden daher unvermeidlich sein.

Bei der Abfahrt der Züge fände auf Grund der Fracht- und Zollpapiere eine erneute Zollkontrolle statt. Nicht in Ordnung befundene Wagen oder solche, für die keine Papiere vorlägen, müssten wieder ausrangiert und zurückbehalten werden. Abgesehen davon, dass dadurch eine starke Erschwerung für die Einhaltung des Fahrplans eintreten müsste, ergäbe sich eine verminderte Beweglichkeit des Rangierdienstes für das Auffüllen und Entleeren der Geleise in der Abfahrtsgruppe. Die Zollrevision erfordert auch bei promptester Erledigung immer eine gewisse Zeitspanne, während welcher die Züge bereits abfahrtsfertig formiert sein müssten. In Zeiten grossen Verkehrs mit dementsprechend zahlreichen Zügen wäre dies so gut wie unmöglich. Betriebstechnisch ebenso unmöglich wäre das neuerliche Aussetzen von zollseits beanstandeten Wagen aus den abfahrtsbereiten Zügen, sobald dies in grösserem Ausmasse erfolgen müsste. Bei den besonderen Verhältnissen im Kleinhüninger Hafen, wo sehr oft infolge der raschen Abschiebung der beladenen Wagen und bei verzögerter Aufgabe der Transportpapiere ein Teil der Züge nur mit Dienstbegleitscheinen statt mit den richtigen Transportpapieren abgeschickt wird, käme das Aussetzen von Wagen sozusagen bei jedem Zuge in Frage. Kontingentierungsmassnahmen, Einfuhrbeschränkungen etc. führen in den letzten Jahren oft zur zollseitigen Beanstandung von einfuhrbereiten Gütern im letzten Moment; oft erst bei der Deklaration der versandfertig verladenen Ware. Zweifellos ergäbe sich auch hieraus eine ausserordentliche Erschwerung des Rangier- und Zugsdienstes im Rheinhafen.

Im *Talverkehr* würde ebenfalls eine Zollrevision der ankommenden Züge nötig. Bis diese Züge notiert und die Revision vorgenommen wäre, verginge für den Bahndienst wertvolle Zeit. Es entstünde auch hier eine Behinderung des Manövers, da nicht — wie jetzt — sofort nach Eingang über den Zug disponiert werden könnte. Eine möglichst rasche Entleerung der Einfahrtsgeleise ist aber bei dem in der Abfahrtsgruppe herrschenden Platzmangel höchstes Gebot. Manöverrückstände, die sich ihrerseits wieder auf den ganzen Rangierbetrieb, hauptsächlich auf dem Ausziehgeleise, auswirken müssten, könnten nicht vermieden werden. Die Wagen für das Gaswerk und für die Ciba, die als Inlandsgut, sowohl im Abgangs-, wie im Ankunftsverkehr gesondert behandelt werden müssten, brächten weitere Schwierigkeiten für den Bahnbetrieb und die Zollkontrolle.

Die eingehende Untersuchung über die Gestaltung der Verhältnisse im Rheinhafen Kleinhüningen nach Einführung des Freihafenregimes ergab die Feststellung, dass eine Reduktion des Zollpersonals nicht zu erreichen wäre, dass aber schwere bahnbetriebliche Nachteile, die nur durch umfangreiche Geleiseerweiterungen behoben werden könnten, die sichere Folge sein müssten. Da bei dem heutigen Entgegenkommen der Zollverwaltung auch die Reedereien kein allzu grosses Interesse an einer Aenderung des gegenwärtigen Systems haben, dürfte die Freihafenfrage, die periodisch aufgegriffen und diskutiert wird, für die nächste Zukunft in negativem Sinne entschieden sein.

Neuerdings wird die Frage geprüft, ob nicht die Zollabfertigung der Hafengüter in Basel S. B. B. vorgenommen werden könnte. Für die Schweiz. Bundesbahnen würde eine solche Regelung im Hafen selbst keine nennenswerte Erleichterung bringen. Dagegen ergäbe sich eine starke Mehrbelastung des Rangierdienstes in den Basler Bahnhöfen. Diese würden schwerlich imstande sein, eine solche Mehrbelastung zu akzeptieren. Zudem könnten die S. B. B. die finanziellen Nachteile einer solchen Beordnung nicht auf sich nehmen. Der Kanton Basel-Stadt wäre aber kaum bereit, für die Rheinschiffahrt neue Opfer dieser Art zu bringen.

# IV. Finanz- und Tarifprobleme.

## A. Die Bedeutung der Rheinschiffahrt für die schweizerische Volkswirtschaft.

Die Stellung der Schweiz. Bundesbahnen zur Rheinschiffahrt und damit zu Hafenfragen ist so stark durch Faktoren gemeinwirtschaftlicher Natur bedingt, dass es auch im Rahmen dieser Spezialarbeit unumgänglich ist, einen kurzen Blick auf die allgemeine Bedeutung der Rheinschiffahrt bis Basel für die schweizerische Volkswirtschaft zu werfen. Erst aus diesem Aspekt heraus lässt sich eine befriedigende Einsicht in das Verhältnis Bahn / Schiffahrt im allgemeinen und S. B. B. / Rheinhafen im besondern gewinnen. Die Schweiz. Bundesbahnen sind Staatsbetrieb und werden als solcher oft weitgehend und ohne Rücksicht auf die Eigenrentabilität in den Dienst der Gemeinwirtschaft eingespannt. Anders bei der Schiffahrt. Auf dem Rheingüterweg nach der Schweiz ist sowohl der Transport wie der Umschlag grundsätzlich dem Privatbetrieb überlassen. Durch den Hafenbau und die Beiträge an die Rheinregulierung zwischen Strassburg und Istein hat sich jedoch die öffentliche Hand einen so grossen Einfluss auf die Schiffahrt gesichert, dass man unbedenklich bis zu einem gewissen Grade von der Rheinschiffahrt als einem Mittel nationaler Wirtschaftspolitik sprechen kann. Die Beteiligung von S.B.B. und Kanton Basel-Stadt an der Schweizerischen Schleppschiffahrts-Genossenschaft gestattet zudem eine Einflussnahme auch auf den der Privatsphäre überlassenen Teil der Rheinschiffahrt. Die Stellung der beiden Verkehrsinstrumente zueinander ist daher weder diejenige von zwei Konkurrenten, noch diejenige von zwei Geschäftsteilhabern. Gesichtspunkte volkswirtschaftlich-nationaler Natur bestimmen vielmehr das Verhältnis in hohem Masse.

Welches sind nun die Vorteile, die der Rheinweg der schweizerischen Wirtschaft bringt?

1. *Billigere Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern als Folge von Frachtersparnissen.* Sofern Raschheit und Pünktlichkeit des Eintreffens beim Transport eines Gutes keine entscheidende Rolle spielen, können insbesondere Massengüter auf schiffbaren Strömen, regulierten Flüssen und teilweise auch auf künstlichen Kanälen billiger befördert werden als mit Landtransportmitteln. Diese Tatsache trifft auch für den Rhein bis Basel zu. Unter normalen Verhältnissen kommt den schweizerischen Importeur der Transport von Kohlen, Getreide, Benzin, Zucker u. ä. wesentlich billiger zu stehen, wenn er ihn ab Meerhafen respektive Erzeugungsort auf dem Wasserwege ausführen kann, als wenn er nur auf den Bahn- und Strassentransport angewiesen wäre.

Die Billigkeit der Schiffstransportkosten beruht in erster Linie in der Verwendungsmöglichkeit grosser Transportgefässe und in der Benützung eines durch die Natur gegebenen Fahrweges. (Nach Dr. N. Jaquet: Was bietet die Rheinschiffahrt der Schweiz?). Ferner spielt die freie Tarifbildung — besonders bei Ueberangebot an Kahnraum — eine stark verbilligende Rolle. Ohne hier auf die grossen Auseinandersetzungen zwischen Bahn und Binnenschiffahrt, die eine Zeitlang besonders die deutsche Oeffentlichkeit beschäftigten, einzugehen, kann festgestellt werden, dass die Aufnahme des Gütertransportes auf dem Rhein bis Basel die Heranbringung einer ganzen Anzahl Güterarten an die Schweizergrenze zu wesentlich billigeren Frachten gestattet, als sie vorher ausgelegt werden mussten. Für den schweizerischen Warenimport bedeutet diese Tatsache eine absolute Ersparnis.

Diese Ersparnis in Zahlen auszudrücken, ist eine problematische Sache. Die vielen, für eine derartige Berechnung in Betracht fallenden Faktoren sind selbst sehr starken Veränderungen ausgesetzt. Die zuverlässigste Schätzung dürfte diejenige von J. R. Frey (Die Entwicklung der Rheinfchiffahrt nach Basel) darstellen, welche auf den Erhebungen von Dr. Strickler (Rheinquellen: «Der Einfluss der Niederwasserregulierung der Rheinstrecke Basel—Strassburg auf die Schleppleistungen») basiert. Bei einem durchschnittlichen Ersparnissatz von Fr. 3.— per Tonne und einer Berggütermenge von ca. 1,600,000 Tonnen (für 1933 zutreffend!) wird die Gesamtfrachtersparnis für die auf dem Rhein zugeführten Importgüter auf ca. 4,8 Millionen Fr. pro Jahr angenommen. Der Satz von Fr. 3.— dürfte zutreffen, keineswegs aber zu niedrig sein, da z. B. für Ruhrkoks, eines der hauptsächlichsten Einfuhrgüter, der Frachtunterschied im Jahre 1932 nur Fr. 2.35 per Tonne zwischen Schiff und Bahn betrug. (Buser: «Der heutige Stand der schweizerischen Rheinschiffahrt».) Auch für Ruhrkohlen erreicht die Differenz nicht den Betrag von Fr. 3.— (Buser: a. a. O.). Die teilweise beträchtlichen Frachtunterschiede bei hochwertigen Gütern lassen aber den Satz als Schätzungsgrundlage zulässig erscheinen.

2. *Beeinflussung der Tarife ausländischer Bahnen im Sinne einer Herabsetzung.* Die Rheinverfrachtungsmöglichkeit zwingt die Bahnen sozusagen sämtlicher uns umgebenden Länder, für bestimmte Güter ihre Tarife den Frachtkosten. die sich für den schweizerischen Bestimmungsort via Seeweg plus Rhein, oder via Elbe plus Rhein, etc. ergeben. anzupassen. Es betrifft dies hauptsächlich die Tarife, die von bestimmten, für die schweizerische Landesversorgung bis anhin in Frage kommenden Seehäfen, wie Marseille, Genua, Rouen, Cette etc. Gültigkeit hatten. Aber auch für europäische Produkte, wie Schwefelkies aus Spanien, Zucker aus der Tschechoslowakei etc., schafft der Rhein Frachtmöglichkeiten, die auf die Bahntarife ab dem betr. Erzeugungsort einen wesentlichen Druck ausüben. Immerhin darf dieser Einfluss auch nicht überschätzt werden. Der Konkurrenzkampf der Bahnen unter sich hat es immer verhindert, dass die Bahnfrachten eine bestimmte Höhe überschritten. Wohl sind solche Kämpfe oft durch ein Fracht- oder Verkehrsteilungsabkommen beendigt worden. Hingegen machten sich die Mittelmeer- und die Nordseehäfen den Anteil am Schweizer Verkehr so streitig, dass nie eine bestimmte obere Grenze in der Tariffestsetzung überschritten werden durfte, wenn sich die betr. Bahnverwaltung oder der entsprechende Hafen ihren Anteil nicht entgehen lassen wollten. Die gleiche Feststellung trifft auch auf die links- und rechtsrheinischen Bahnen zu. Es ist nicht anzunehmen, dass die beiden Bahnen einen Verkehrsteilungsvertrag geschlossen hätten, der eine Stabilisierung der Frachten nach der Schweiz in übertriebener Höhe ermöglicht hätte. Da die Schweiz freie Wahl der Zufuhr aus sozusagen

allen vier Himmelsrichtungen hat, besitzt sie auch beim Nur-Bahnverkehr Pressionsmittel genug, um sich erträgliche Frachten zu sichern. Die Frachtsenkungen, deren die Schweiz in der Nachkriegszeit teilhaftig wurde, sind also nicht einzig und allein auf die Aufnahme der Rheinschiffahrt zurückzuführen. Hingegen steht fest, dass sie ein grosses Mitverdienst daran besitzt. Dies geht schon daraus hervor, dass gewisse Bahntarifsenkungen des Auslandes ausgesprochen als durch die Rheinkonkurrenz verursacht bezeichnet werden.

Das ziffernmässige Ausmass dieser Tarifsenkungen zu erfassen, ist ebenso schwer wie dasjenige der direkten Frachtersparnisse auf dem Rhein. Die in Schiffahrtkreisen zirkulierende Schätzung von 8—10 Millionen Fr. per Jahr (siehe N. Jaquet: a. a. O.) dürfte übersetzt sein, auch wenn sie, wie anzunehmen ist, auf sehr hohen und stabilen Bahntarifen beruht. Auf den Grundlagen des erwähnten Gutachtens von Dr. Strickler aufbauend, zieht J. R. Frey (Die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach der Schweiz) eine Gütermenge von rund 3,200,000 Tonnen zusammen, die günstigenfalls für den Rheintransport in Frage kommt. Ungefähr die Hälfte davon benützt gegenwärtig wirklich den Rhein. Da nicht anzunehmen ist, dass andere als für die Schiffsverfrachtung in Frage kommende Güter Tarifbeeinflussungen durch die Existenz des Rheinweges unterliegen, käme also nur die andere Hälfte der 3,200,000 Tonnen für eine solche Beeinflussung in Frage. Nimmt man nun den theoretischen Fall an, die Rheinkonkurrenz habe eine Senkung der Bahntarife bis auf das Niveau der Rheinfrachten hinunter bewirkt, dann betrüge die Frachtenbeeinflussung gemäss den oben bereits in Rechnung gestellten Sätzen für 1,600,000 Tonnen à Fr. 3.— zirka 4,8 Millionen Franken. Praktisch kann aber die Konkurrenz des Wasserwegs niemals eine so grosse Angleichung der Eisenbahnfrachten nach unten bewirken, weil die natürlichen Vorteile der Bahn sich schon vorher zu ihren Gunsten auswirken. (Siehe auch Napp-Zinn: Binnenschiffahrt und Eisenbahn.) Wird die Beeinflussung der Bahntarife in ihrer Auswirkung für den Verkehr nach der Schweiz auf vier Millionen Franken angenommen, dann dürfte die Schätzung zutreffend sein. Neun Millionen dürften nach unserer Auffassung die Frachtersparnisse der wirklich auf dem Rhein transportierten Güter und die durch die Rheinkonkurrenz bei den Bahnen eingetretenen *zusammen* ausmachen. Bei allen diesen Zahlen handelt es sich aber weitgehend um Annahmen, die zudem die beendigte Rheinregulierung zur Grundlage haben.

3. *Beeinflussung von Rohstoffpreisen.* Trotz der ausgesprochenen Binnenlage der Schweiz, die für eine Reihe von Industrien eine ungünstige Standortbildung verursacht, führt der Konkurrenzkampf um den Absatz der in der Schweiz benötigten Rohstoffe, den sich die verschiedenen Produktionsgebiete liefern, zu einer günstigen Preisbildung. So können bestimmte Güter trotz der höhern Frachtkosten in der Schweiz billiger eingedeckt werden, als dies im Ursprungsland oder einem benachbarten Wirtschaftsgebiet möglich ist. (N. Jaquet: a. a. O.) Die Rheinschiffahrt hat nun in gewissem Sinne der Schweiz Produktionsgebiete näher gerückt, die bisher ihrer grossen Entfernung und der dadurch bedingten hohen Transportkosten wegen für unsere Rohstoffversorgung nicht in Frage kamen. Die durch den Rheinweg erzielbare Frachtersparnis ermöglicht es diesen Ländern, als neue Konkurrenten auf dem Schweizer Markt aufzutreten. Den unmittelbaren Vorteil davon hat die schweizerische Volkswirtschaft, der es dadurch möglich ist, aus einer vergrösserten Anzahl Angebote das günstigste auszuwählen. Damit ist die Einflussmöglichkeit des Einkäufers auf die Marktpreise erheblich gestiegen. Als Beispiel diene die Kohle. Dieses Gut hat keinen ausgesprochenen Weltmarktpreis. Der Kohlenbedarf der Schweiz wird in Deutschland, Frankreich, England, Holland,

Belgien, der Saar und Polen gedeckt. Bei gleicher Qualität ist der Preis für die Wahl des Herkunftslandes bestimmend. Die erste Stelle in der Kohleneinfuhr der Schweiz nimmt unsere Gasindustrie mit einer jährlichen Bezugsmenge von über 500,000 Tonnen ein. Sie deckt ihren Bedarf in der Ruhr, in Frankreich, in England und in Polen. Nun bietet aber der Zechenpreis der englischen, qualitativ gleichwertigen Gaskohle einen ausgesprochenen Vorteil. Dank der Rheinschiffahrt stellt sich trotz der Entfernung von 2000 Kilometern zwischen der Produktionsstätte und unserer Grenze der Einstandspreis für englische Gaskohle billiger als für die kontinentale. Der Preis der letzteren hat sich daher nach dem englischen Kohlenpreis zu richten. Aehnliche Beispiele könnten mehr aufgezählt werden. (Für Papierholz, Zucker, Metalle etc.)

4. *Verminderte Abhängigkeit von den Weltmarktpreisen infolge Schaffung grosser neuer Lagergelegenheiten.* Im Rheinhafen wurden grosse Lagermöglichkeiten geschaffen; zur Hauptsache für die lebenswichtigen Güter Getreide, Kohle, Koks, flüssige Brennstoffe. Ueber den Umfang dieser Lager siehe Seite 16. Diese Möglichkeit, wichtige Stoffe in grösserer Menge zu lagern, ermöglicht der Schweiz, in vermehrter Weise als bis anhin durch Haltung von Vorräten die oft erheblichen Schwankungen der Rohstoffpreise auszugleichen. Zu den Basler Lagergelegenheiten sind noch die auf dem Rhein für schweizerische Rechnung und zum Teil auf schweizerischen Schiffen schwimmenden Güter hinzu zu zählen, die während der Schiffahrtsperiode mehrere tausend Tonnen ausmachen. Früher mussten diese Mengen alle in ausländischen Stapelplätzen gelagert werden. Für Kriegszeiten ist das Vorhandensein grosser Lager äusserst wichtig. Die Zeitspanne zwischen dem Ausbruch internationaler Verwicklungen und der Sicherung der schweizerischen Landesversorgung auf eventuell neuen Wegen kann umso besser überstanden werden, je grösser die im Lande liegenden Vorräte sind. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass der Rheinweg die einzige Verbindungsmöglichkeit mit dem Meere ist, auf die wir im Kriegsfalle einen völkerrechtlichen Anspruch besitzen. Da unser Land neben dem Recht auf freie Schiffahrt auch eine eigene Rheinflotte sein eigen nennt, könnte die Landesversorgung ohne schwere Verletzung der Verträge durch andere Staaten nicht erheblich gefährdet werden.

5. *Erleichterung des Exports und Erschliessung neuer Exportmöglichkeiten.* Die wirtschaftliche Struktur unseres Landes bringt es mit sich, dass der Exportverkehr nur wenige für den Schiffsverlad geeignete Güter aufweist. In der Regel werden nur sog. hochwertige Erzeugnisse produziert. Der Zwang zur Einfuhr der meisten Rohstoffe erschwert mit dem hohen Preis- und Lohnstandard die Herstellung von Massengütern, wie sie in der Hauptsache für Schiffsverfrachtung in Frage kommen. Die Berechnung der Schiffsfrachten nach der Schweiz erfolgt daher auf der Grundlage, dass man nur die Bergfahrt als Vollfahrt mit Ladung betrachtet. Die Talfahrt der Kähne erfolgt meistens ohne Ladung. Gelingt es dennoch, eine solche zu erhalten, so können für sie ausserordentlich niedrige Frachtsätze gewährt werden. Diese bewegen sich oft unter der Selbstkostengrenze.

Durch diesen Umstand sind gewisse schweizerische Industrien in die Lage versetzt, Produkte exportfähig zu machen, die sonst wegen des ungünstigen Standortes der Produktion für die Ausfuhr nicht in Frage kämen. Bei andern Gütern, die vor Aufnahme der Rheinschiffahrt schon exportiert wurden, wird durch die billigen Rheinfrachten der Exportradius bedeutend vergrössert. Die bis vor wenigen Jahren ziemlich bedeutende Ausfuhr von Gonzenerz war z. B. nur dank der Rheinschiffahrt möglich. Das gleiche gilt für den heute noch getätigten Export von Asphalterde und gewissen chemischen Produkten.

Die Arbeit von J. R. Frey («Die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach Basel») bezeichnet auf Grund der im Stricklerschen Gutachten angestellten Berechnungen als nach der Regulierung zu erwartenden Frachtenersparnissatz für Talgüter Fr. 4.50 per Tonne. Bei einem Talgutverkehr von 70,000 Tonnen (1933) betrügen also die gesamten Ersparnisse für auf dem Rheine abgeführte Exportgüter jährlich ca. Fr. 315,000.—. In dieser Zahl ist freilich der Umstand nicht berücksichtigt, dass bestimmte Güter ohne das Vorhandensein der Rheinverfrachtungsmöglichkeit überhaupt nicht exportiert würden.

Die im Total bei den Rheintransporten sich ergebenden Frachtersparnisse würden sich also beim jetzigen Verkehrsvolumen belaufen auf:

| | |
|---|---|
| Berggut | Fr. 4,800,000.— |
| Talgut | Fr. 315,000.— |
| Total | Fr. 5,115,000.— |

Es bleibt jedoch zu beachten, dass diese Zahlen erst nach dem Eintreten der von der Rheinregulierung erwarteten schiffahrtstechnischen Verbesserungen Anspruch auf Gültigkeit machen können. Die vorher nach Basel geführten Mengen dürften Ersparnisse in diesem Ausmasse nicht erzielt haben.

Wenn die Ausfuhr auf dem Rheinwege nicht den Aufschwung genommen hat, der vielfach erwartet wurde, ist dies in erster Linie auf die durch die Weltwirtschaftskrise hervorgerufenen Abschliessungstendenzen der für die Abnahme unserer Produkte in Frage kommenden Länder zurückzuführen. Ebenfalls der Wirtschaftskrise ist es zuzuschreiben, dass die Entstehung neuer Industrien, die man als Folge der verbilligten Herschaffungsmöglichkeit von Rohstoffen auf dem Rheinweg voraussagte, nicht Wirklichkeit geworden ist. Wenn im Gegensatz zu diesen beiden Feststellungen der *Bergverkehr* auf dem Rhein auch in den Krisenjahren 1930—1934 steigende Tendenz aufweist, erklärt sich dies mit dem Zwange, auch für Güter, die bis anhin die Bahnfrachtkosten gut ertrugen, den billigern Schiffstransport zu suchen. So werden heute viele hochwertige Stückgüter auf dem Wasserwege nach Basel geführt, die noch bis vor kurzer Zeit den Schienenweg benützten. Die Billigkeit des Transports wird vor Regelmässigkeit und Raschheit bestimmender Faktor.

6. *Schaffung neuer Erwerbsgelegenheiten.* In Krisenzeiten wirken sich Massnahmen, die geeignet sind, einer grössern Anzahl von Arbeitskräften Beschäftigung zu geben, besonders wohltuend aus. Naturgemäss werden in Zeiten der Arbeitslosigkeit viele Massnahmen des Staates oder öffentlicher Körperschaften in erster Linie vom Gesichtspunkte der damit verbundenen Arbeitsbeschaffung aus gewürdigt. Die Aufnahme der Rheinschiffahrt hat in dieser Beziehung eine äusserst fühlbare Wirkung ausgeübt und damit der schweizerischen Wirtschaft geholfen, die Zeit der Wirtschaftsnot etwas besser zu überstehen. Es gelang, durch die Heranführung der Schiffahrt bis an die Schweizergrenze, viele Arbeiten, die für unsere Landesversorgung bis anhin von ausländischen Arbeitskräften besorgt wurden, auf unser Gebiet zu verlegen und die damit verbundenen Aufwendungen der schweizerischen Volkswirtschaft zukommen zu lassen. Eine summarische Betrachtung zeigt, dass sowohl allgemein in der Schweiz, als ganz besonders in Basel diese Wirkungen festzustellen sind:

*a) Allgemein.* Durch Erleichterung der bestehenden und Schaffung neuer Exportmöglichkeiten ist als direkte Folge der Rheinschiffahrt die Beschäftigung einer Anzahl Arbeitskräfte in der Exportindustrie anzusehen. Die Verbilligung des Imports dürfte zweifellos indirekt produktionsvermehrend und damit arbeitsbeschaffend gewirkt haben. Die schweizerische Maschinen-

industrie hat durch den Bau von Umschlagseinrichtungen (Getreidesauger, Kranen, Brikettumschlagsanlagen, Silotransporteinrichtungen etc.) im Hafen viel Beschäftigung erhalten. Ebenso haben ihr die vier über die Wiese führenden eisernen Bahnbrücken Arbeit gebracht. Die schweizerische Schiffbauindustrie hat von der Schweiz. Schleppschiffahrtsgenossenschaft hauptsächlich in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts bedeutende Aufträge zur Herstellung von Rheinkähnen erhalten. Das Ueberangebot an Schleppkraft und Kahnraum auf dem Rhein verhindert vorderhand eine regelmässige Fortsetzung solcher Schiffsbauten. — Die Bemannung der im Besitz von schweizerischen Reedereien stehenden Kähne besteht zum Teil aus Schweizern. Ebenso ist es gelungen, im ganzen Rheingebiet bis hinunter nach Holland und Belgien durch Gründung von Niederlassungen, Geschäftsbeziehungen etc. einer Anzahl schweizerischer Kaufleute im Schiffahrtsfach Stellungen zu verschaffen. Dank gründlicher Ausbildung im Binnenschiffahrtswesen wird ein Teil derselben später der Heimat gute Dienste leisten können.

*b. In Basel.* Den sichtbarsten Vorteil aus der Rheinschiffahrt hat der Kanton Basel-Stadt. Abgesehen von den Steuererträgnissen der in Basel angesiedelten, mit der Schiffahrt in Verbindung stehenden Reedereien, Speditionsgeschäfte, Unternehmungen etc. zeigt sich dieser Vorteil hauptsächlich in der Schaffung von Erwerbsgelegenheiten. Schon der eigentliche Hafenbau benötigte eine grosse Zahl von Arbeitern. Seit der Inangriffnahme des Hafens St. Johann hat eigentlich die Bautätigkeit im Hafengebiet nie völlig aufgehört. Ständig wird sowohl im Kleinhüninger Hafen, wie im St. Johannhafen gebaut: Seien es Silobauten, Oel- und Benzintanks, Umschlagseinrichtungen, Kanalisationen, Geleiseanlagen, — immer sind Beschäftigungsmöglichkeiten vorhanden. Oft sind es mehrere hundert Bauarbeiter, die davon profitieren. Der Bau des zweiten Hafenbeckens wird auch für die nächsten Jahre ein ansehnliches Kontingent der Basler Bauarbeiter beanspruchen.

Daneben ist es aber zur Hauptsache der Umschlagsdienst, der eine beträchtliche Menge von Arbeitskräften erfordert. Während der Grosschiffahrt betätigen sich oft bis zu 600 Arbeitern allein im Umschlag. In drei Schichten wird ununterbrochen an der Be- und Entladung der Schiffe, Bahnwagen und Camions gearbeitet. Da auch verhältnismässig ungeübte Leute eingestellt und verwendet werden können, bedeutet eine gute Schiffahrtssaison eine gewaltige Entlastung des baselstädtischen Arbeitsmarktes. Neben dem Umschlagsdienst ist es der Bahnverkehr, der einer Anzahl Personen bleibenden Verdienst sichert. Ebenso ist der kommerzielle und verwaltungstechnische Stab der Reedereien recht ansehnlich. Wohl befindet sich bei diesem — insbesondere in den höhern Stellen — noch ein erheblicher Prozentsatz Ausländer. Dies erklärt sich jedoch aus dem ausgesprochenen Mangel an Fachleuten schweizerischer Nationalität, der sich bei dem rapiden Aufschwung der Schiffahrt nach Basel in den ersten Jahren fühlbar machte. Dadurch wurden hauptsächlich die Tochtergesellschaften ausländischer Reedereien veranlasst, Angestellte aus den Oberrheinhäfen nach Basel zu ziehen. Die systematische Heranbildung schweizerischer Fachleute wird in dieser Beziehung einen natürlichen Austauschprozess bewirken.

Die Bewachung des Hafengebietes und die Zollkontrolle beim Umschlag veranlasste die Zollverwaltung zu einer erheblichen Vermehrung des Personals. Die Ansiedlung kleiner Industrien im Hafengebiet (Mineral A. G., Brikettwerke etc.) verschaffte ebenfalls Arbeitsgelegenheiten. Die stetige Beschäftigungsmöglichkeit im Kleinhüninger Hafen veranlasste viele Familien zur Wohnungsübersiedlung in das untere Kleinbasel, sodass dort im Laufe der Jahre ein kompaktes Wohnviertel entstand. (Vermehrte Bautätigkeit). Das

rief neuen Betrieben, wie Bäckereien, Metzgereien, Wirtschaften; insbesondere weil auch die auf den Kähnen hausenden ausländischen Schiffsleute einen Teil ihres Bedarfes für den Lebensunterhalt in der Schweiz decken. Die bereits vorhandenen Betriebe ähnlicher Art haben vermehrte Beschäftigung. Auch der Bau der Dreirosenbrücke und die damit verbundene Arbeitsbeschaffung ist zum Teil auf den durch die Hafenanlagen hervorgerufenen Strassenverkehr zurückzuführen.

Immerhin darf bei Erwähnung der wirtschaftlichen Vorteile, die der Kanton Basel-Stadt der Rheinschiffahrt verdankt, nicht übersehen werden, dass der Kanton grosse Summen in die Anlagen investiert hat. Zudem war es nicht zu vermeiden, dass die Arbeitsgelegenheiten im Hafen auch eine ganze Anzahl auswärtiger Arbeitskräfte nach Basel lockte. Diese fallen bei flauer Saison, oft einen grossen Teil des Jahres, der Basler Arbeitslosenfürsorge zur Last.

*Zusammenfassung.* Durch das Aufblühen der Rheinschiffahrt haben sich für die Schweiz im allgemeinen und für Basel im besondern wirtschaftliche Vorteile mannigfacher Art ergeben. Das ganze schweizerische Wirtschaftsgebiet ist an der Schiffahrt bis Basel interessiert, da diese die Landesversorgung im Sinne einer Verbilligung zu beeinflussen im Stande ist. Die Regulierung des Oberrheins zwischen Basel und Strassburg wird ohne Zweifel die Wirtschaftlichkeit der Basler Schiffahrt erhöhen. Diese Wirtschaftlichkeit darf jedoch nicht nur nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen bewertet werden, d. h. nicht allein die Rendite der in die Schiffahrt und ihre Anlagen gesteckten öffentlichen und privaten Gelder entscheidet über den Wert oder die Rentabilität der Schiffahrt. Als Instrument der nationalen Volkswirtschaft, als wichtiger Faktor wirtschaftlicher Aussenpolitik ist in erster Linie deren gemeinwirtschaftlicher Nutzen massgebend.

## B. Die prinzipielle Einstellung der Schweizerischen Bundesbahnen zur Rheinschiffahrt bis Basel.

Die Erkenntnis der volkswirtschaftlichen Wünschbarkeit des Rheinweges für die Schweiz bestimmte richtunggebend die Haltung der Bahnbehörden zu den Rheinschiffahrtsfragen. Die natürliche Kampfstellung der Bahn gegen die Schiffahrt war in dem Momente aufzugeben, wo letztere ohne Konkurrenzierung des Schienenweges innerhalb der Landesgrenzen einen gemeinwirtschaftlichen Nutzen zu bieten fähig war. Bei der Basler Schiffahrt kam eine Konkurrenzierung der Schweizerischen Bundesbahnen nicht in Frage. Die Haltung der S. B. B. war und ist deshalb in Anbetracht der durch die Schiffahrt gebotenen volkswirtschaftlichen Vorteile freundlich und fördernd. Der bereits Seite 24 erwähnte «Bericht der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen an das Eidg. Post- und Eisenbahndepartement über die Erstellung schiffbarer Wasserläufe» betont schon im Jahre 1909, dass die S. B. B. ein grosses Interesse daran hätten, dass die Wasserläufe bis an die Grenze leistungsfähig gemacht würden. Diese Aeusserung war als mutige Geste gegenüber denjenigen Bahnen zu werten, die bis anhin für den Zu- und Abtransport der schweizerischen Waren allein in Frage kamen. Diese stehen teilweise in einem schweren Konkurrenzkampf gegen die Binnenschiffahrt, der sich nicht nur in Tarifkämpfen äussert, sondern auch wie z. B. in Deutschland, Anlass zu wissenschaftlichen und politischen Auseinandersetzungen von grosser Tragweite gibt. Ein ungeschriebenes Solidaritätsgesetz, das die gleichen Transportmittel zur gegenseitigen Unterstützung im Kampfe gegen die Konkurrenz verpflichtet, hätte den Schweiz. Bundesbahnen wenn nicht eine

ablehnende Stellung gegenüber allen Schiffahrtsbestrebungen, so doch eine gewisse Reserve nahegelegt. Im höhern Interesse der schweizerischen Volkswirtschaft haben die S. B. B. diese Solidaritätsstellung nicht bezogen, sondern sich von allem Anfang an für das ihnen seiner Natur nach feindliche Verkehrsmittel eingesetzt. Dabei mussten sich die verantwortlichen Organe von jeher bewusst sein, dass sie sich mit dieser Haltung unter Umständen selbst eine Situation schaffen könnten, die derjenigen benachbarter Bahnen ähnlich sehen würde. Die Schiffahrtspioniere machten nie ein Hehl daraus, dass ihr letztes Ziel die Schiffahrt bis zum Bodensee und ein umfassendes Binnenwasserstrassennetz sei. Mit einer Unterstützung der Rheinschiffahrtspläne lief man also Gefahr, sich selbst eine unerwünschte Konkurrenz auf den Hals zu laden. Nichtsdestoweniger blieb die Haltung der Schweiz. Bundesbahnen — was die Fahrt bis Basel anbelangt — unverändert eindeutig schiffahrtsfreundlich.

Bestimmend für die Einstellung der Schweiz. Bundesbahnen ist neben der gemeinwirtschaftlichen Bedeutung der Rheinschiffahrt auch der Umstand, dass die S. B. B. selbst bis zu einem gewissen Masse an einer leistungsfähigen Schiffahrt interessiert sind. Eine kurze Betrachtung der Punkte, die das Interesse der S. B. B. begründen oder begründen könnten, zeigt folgendes Resultat.

1. *Die Förderung des Imports und Exports durch die Rheinschiffahrt kommt indirekt den S. B. B. zugute.* Im vorhergehenden Kapitel wurde dargelegt, dass die frachtensenkende Wirkung der Schiffahrt produktionsfördernd wirkt, da sie für verschiedene Industrien eine günstigere Standortslage schafft. Ebenso werden Güter exportfähig gemacht, die ohne Rheinschiffahrt nicht ausgeführt werden könnten. Es ist klar, dass die Schweiz. Bundesbahnen von dieser Belebung der Industrietätigkeit und von der durch die Frachtensenkung ermöglichten erweiterten Konsumfähigkeit von Importgütern Vorteile ziehen. Die Verkehrsmittel sind immer Nutzniesser des wirtschaftlichen Aufschwungs eines Landes. Der Umstand, dass diese Wirkung wechselseitig bedingt ist, d. h. dass ein wirtschaftlicher Aufschwung stark vom Ausbau und der Leistungsfähigkeit der Verkehrsmittel abhängt, ändert in diesem Falle nichts an dieser Feststellung. Da die Rheinschiffahrt an der Grenze ihr Ende findet, sind die Bahnen Nutzniesser eines Vorteils, der durch ein quasi landfremdes Transportmittel geschaffen wurde. Diesen Vorteil zahlenmässig zu erfassen, ist nicht möglich. Für eine Aufschwungsperiode mag er bedeutend sein. Für die Krisenzeit ist er minim. Die Schrumpfung des Aussenhandels ist ein Zeichen, dass die frachtverbilligende Wirkung der Schiffahrt nicht ausreicht, um konjunkturelle Schwankungen und handelspolitische Massnahmen auszugleichen. An eine Steigerung der allgemeinen Produktion, die man der Schiffahrt zuschreiben könnte, ist praktisch bei der heutigen Krisenlage nicht zu denken. Die Frachtkosten sind angesichts der Schrumpfung der Kaufkraft und des mangelnden Abnahmewillens gewisser Länder zu einem unbedeutenden Faktor für die Produktion der auf den Export angewiesenen Industrie herabgesunken. Zudem bewirken sehr oft Konstellationen wirtschaftspolitischer Natur, dass bei bestimmten Gütern nicht mehr nur Preis, Qualität und Frachtkosten für den Einkauf massgebend sind. Um im Ausland angelegtes Schweizerkapital nicht gänzlich verloren geben zu müssen, sieht sich die Eidgenossenschaft gezwungen, bestimmte Güter — Massengüter insbesondere — von Staaten zu beziehen, die für diese Güter weder den günstigsten Marktpreis noch die vorteilhaftesten Frachtkosten bieten können. Das gleiche gilt für den sog. Kompensationsverkehr. Als Beispiel diene die Einfuhr von Getreide aus osteuropäischen Ländern in den Jahren 1933/34.

Im Gegensatz zu früheren Jahren, wo die Cerealien meist aus andern Ländern via Rhein importiert wurden, wurden sie in diesem Falle per Bahn via ostschweizerische Grenzstationen bezogen.

Der grösste Vorteil, den die Rheinschiffahrt der Schweiz bietet, liegt aber gerade in der gesteigerten Auslesemöglichkeit auf dem Weltmarkt. Wird diese Auslesemöglichkeit durch Faktoren, die mit dem Transportwesen nichts zu tun haben, gehemmt und vermindert, so werden unter Umständen die durch die Schiffahrt geschaffenen Vorteile zum Teil illusorisch. Dementsprechend ist auch — wie obiges Beispiel zeigt — das Interesse der Schweiz. Bundesbahnen an der Rheinschiffahrt während Krisenzeiten, vom Standpunkt der Entwicklung von Export und Import aus betrachtet, unter Umständen problematisch.

2. *Der Vorteil der längern Beförderungsstrecke.* Dank der Rheinschiffahrt werden eine grosse Menge Güter nach Basel an die Schweizergrenze gebracht, die sonst vom Oberrheinhafen oder vom Produktionsort aus den für die Bahnfrachtbildung günstigsten Uebergangspunkt in unser Land gesucht hätten. Da die ausländischen Bahnverwaltungen alles Interesse daran haben, sich den Gütertransport auf einer möglichst langen eigenen Strecke zu sichern, kämen hauptsächlich für die Güter nach der Ostschweiz die östlicher gelegenen Grenzstationen Koblenz, Waldshut, Singen, Konstanz, Lindau etc. in Frage. D. h. die schweizerischen Bahnen müssten in der Regel die Güter an demjenigen Uebergangspunkt entgegennehmen, der mit der Bestimmungsstation die kürzeste Verbindung ergibt und somit auch die geringste Frachteinnahme erbringt.

Die Basler Schiffahrt hat dieser Regel die Allgemeingültigkeit weitgehend genommen. Für viele Güter sind heute die ausländischen Bahnverwaltungen vom Einfluss auf die Wahl des Grenzübergangs ausgeschaltet. Damit ergibt sich für die schweizerischen Bahnen die Möglichkeit, einen Teil der Importgüter auf einer längern Strecke des eigenen Netzes zu befördern. Eine gewisse Erhöhung der Frachteinnahmen ergibt sich hieraus von selbst. Das bedeutet einen unbestreitbaren Vorteil, den die Schweizerischen Bundesbahnen aus der Rheinschiffahrt ziehen. Diesen Vorteil zahlenmässig zu bestimmen, bietet ähnliche Schwierigkeiten wie die Errechnung der sog. volkswirtschaftlichen Vorteile.

Unter Zugrundelegung der Warenstatistik haben die Schweiz. Bundesbahnen für das Jahr 1931 eine Mehrfrachteinnahme von Fr. 832,000.— errechnet, die ihnen dank diesem Vorteil der «längern Strecke» zufällt. Den Berechnungen liegt die Annahme zu Grunde, dass der Verkehr beim Nichtvorhandensein der Basler Häfen in der Hauptsache in den Oberrheinhäfen umgeschlagen und von dort zu den direkten Tarifen auf dem kürzesten Bahnweg abgefertigt worden wäre. Weiter wurde vorausgesetzt, dass der durch die direkten Tarife nicht erfasste Verkehr nach der Nordostschweiz mit kürzester Route über Schaffhausen und östlich zu 60% und der übrige Konkurrenzverkehr zu 80 % dank den Wettbewerbsmassnahmen der S. B. B. der Basler Route zugefallen wäre. Auf dieser Grundlage ergibt sich die oben angeführte Ziffer. Da auch die kantonalen Schiffahrtsinstanzen von Basel-Stadt mit ähnlichen Ueberlegungen, unter Zugrundelegung des Kohlen-, Koks- und Getreideverkehrs der Kantone Appenzell, Glarus, Graubünden, St. Gallen, Thurgau und Zürich zu ähnlichen Ziffern gelangen, dürften die Berechnungen der Wirklichkeit nahe kommen. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass der festgestellte Betrag eine Bruttomehreinnahme darstellt, von der die Selbstkosten der S. B. B. für die Transportmehrleistung abzuziehen sind. Mit Rück-

sicht darauf, dass sie für die Mehrentfernungen vielfach nur die Minimaltaxen erheben können, nehmen die Schweiz. Bundesbahnen die entsprechenden Kosten mit 25% an. Als Nettomehreinnahme verblieben demnach rund 625,000 Franken. (Stichjahr 1931.)

Einschränkend muss aber erwähnt werden, dass der Rheinweg auch eine gegenteilige Wirkung ausübt; er gibt Veranlassung zur Verkürzung gewisser Bahntransportstrecken. So konkurrenziert der Rhein einen Teil des Ueberseeverkehrs — namentlich Getreidetransporte — auf den längern südlichen Zufahrtslinien (Gotthard, Simplon, Genf). Zeitweise hat er auch die Transporte tschechischen Zuckers, die früher via Buchs/St. Gallen und Romanshorn nach der Zentral- und Westschweiz eingeführt wurden, auf die kürzere Basler Route gebracht. Die Schweizerischen Bundesbahnen nehmen jedoch an, dass diese Mindereinnahmen durch den dank der Rheinschiffahrt neugeschaffenen Export- und Transitverkehr ungefähr ausgeglichen würde. Eine Annahme, die ebenfalls den wirklichen Verhältnissen entsprechen dürfte.

In Anbetracht der seit 1931 eingetretenen Verkehrssteigerung lägen nach den obigen Berechnungen die den Bundesbahnen durch vermehrte Frachteinnahmen erwachsenden Vorteile um ca. 700,000 Fr. Wesentlich höher dürfte die wirkliche Ziffer nicht sein, trotzdem die Summe von 700,000 Fr. teilweise auf Annahmen basiert. Die Schweiz. Bundesbahnen waren auch vor Aufnahme der Rheinschiffahrt und heute noch bestrebt, durch tarifarische Massnahmen und Vereinbarungen mit andern Bahnverwaltungen nach Möglichkeit den Zufuhrverkehr auf ihre längste Route zu leiten. Dies gelang natürlich nicht in allen Fällen und wäre ohne die Schiffahrt nie in diesem Ausmasse möglich gewesen.

3. *Die Verwendung eigenen Wagenmaterials.* Beim Gütertransport per Bahn besteht der Grundsatz, dass für den ganzen Transport die Wagen derjenigen Bahnverwaltung verwendet werden, auf deren Netz sich die Verladestation befindet. Wenn also beispielsweise in einer deutschen Kohlengrube eine Partie Kohlen mit Bestimmung Schweiz verladen wird, dann stellt üblicherweise die Deutsche Reichsbahn deutsche Wagen zur Verfügung, sofern nicht zurücklaufende Wagen der Bestimmungsverwaltung oder einer andern in der Richtung der Bestimmungsbahn gelegenen Verwaltung zur Verfügung stehen. Umgekehrt werden schweizerische Exportgüter in Schweizer Wagen verladen. Normalerweise erfolgt die Rücksendung der Wagen nach Entlad leer auf direktem Wege in die Heimat.

Vor dem Aufblühen der Rheinschiffahrt wurde die ganze schweizerische Einfuhr per Bahn zugeführt, und zwar in ausländischen Wagen. Die deutschen, französischen, holländischen, belgischen, tschechischen Wagen liefen durch bis an die schweizerische Bestimmungsstation. Für den grössten Teil des Imports hatten die Schweizer Bahnen nur die Traktionsmittel, nicht aber die Transportgefässe zu stellen. Dieser Zustand änderte sich nach Aufkommen der Basler Schiffahrt von Grund auf. Für den wesentlichen Teil des Güterimports, der heute über den Rheinweg in die Schweiz geführt wird, sind von den Schweiz. Bundesbahnen eigene Wagen zu stellen. Ueber die betriebstechnischen Schwierigkeiten dieser Aufgabe ist in einem vorhergehenden Kapitel die Rede gewesen. (Siehe Seite 44 ff.) Es erhebt sich die Frage, ob die Verwendung eigenen Wagenmaterials für die Schweiz. Bundesbahnen finanziell von Vorteil sei oder nicht.

Die betrieblichen Leistungen, die die schweizerischen Bahnen vor und nach dem Aufkommen der Rheinschiffahrt auf sich zu nehmen haben, bleiben

sich ungefähr gleich. Wohl entfällt für diejenigen Güter, die auf dem Rhein zugeführt werden, die Rücksendung der ausländischen Leerwagen in ihr Heimatland. Dafür müssen schweizerische Leerwagen in einer entsprechenden Anzahl nach den Rheinhäfen geführt werden. Diese Arbeit gestaltet sich freilich wesentlich umständlicher als die Rücksendung der fremden Wagen, denn Zahl, Gattung und Bestellfrist der im Hafen zu verwendenden Wagen sind genau festgelegt. Der Betrieb hat sich nach diesen Angaben zu richten. Anders bei Rücksendung entladener fremder Wagen. Diese werden wohl auch möglichst rasch rückbefördert; ihr Transport richtet sich jedoch in der Regel absolut nach der betrieblichen Lage und nicht umgekehrt. Ein Ausgleich für die durch die Leerwagenlieferung entstehende Mehrbelastung der Schweiz. Bundesbahnen ist die betrieblich vorteilhaftere Zugsbildung in einem grossen Rangierbahnhof (Muttenz), die durch die grosse Menge der im Hafen umgeschlagenen Güter möglich wird. Die dezentralisierte Zugsbildung in einer ganzen Reihe anderer Grenzbahnhöfe war unwirtschaftlicher. Die Kosten der von den Schweiz. Bundesbahnen ausgeführten betrieblichen Leistungen dürften also ungefähr die gleichen sein, ob die Zufuhr der Importgüter auf dem Bahn- oder dem Wasserwege erfolgt.

Nun ist aber fraglich, ob es für die Schweiz. Bundesbahnen nicht vorteilhafter wäre, die gemäss dem internationalen Uebereinkommen über den Wagenverkehr vorgesehenen Mietansätze für fremde Wagen zu bezahlen, statt Schweizer Wagen zum Verlad in den Rheinhafen zu senden. Diese Miete beträgt nach der Ausgabe «Luzern» des betr. Uebereinkommens (R. J. V., Internationales Uebereinkommen für den Güterwagenverkehr) Fr. —.80 für den ersten bis dritten Tag und Fr. 1.— für den dritten bis siebten Tag. Nach der Ausgabe «Stockholm» (gültig ab 1. Januar 1935) kommt für den ersten bis siebten Tag eine einheitliche Miete von Fr. —.80 in Anrechnung. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer eines fremden Wagens in der Schweiz beträgt 2¾ Tage. Die zu leistenden Mietauslagen belaufen sich somit auf rund Fr. 2.20 pro Wagen und Sendung.

Der durchschnittliche Inventarwert der Güterwagen des schweizerischen Wagenparks beläuft sich auf rund Fr. 8000.—. Für die Unterhaltskosten, Verzinsung des aufgewendeten Kapitals und für angemessene Amortisation wird üblicherweise ein Betrag von 10 % des Inventarwertes als laufende Jahreskosten berechnet. (Unterhalt und Reparaturen ca. 5 %, Kapitalverzinsung 4,2 % und Amortisation 1,8 %.) Die Kosten eines schweizerischen Güterwagens belaufen sich somit im Durchschnitt auf rund Fr. 800.— pro Jahr. Umgerechnet auf den Tag betragen sie 800 : 365 = Fr. 2.19. Für die Wagenstellung bei Transporten ab den Rheinhäfen muss jedoch die volle Umlaufszeit von fünf Tagen in Anrechnung gebracht werden. Resultat: Die durchschnittlichen Wagenkosten für einen Transport ab dem Rheinhafen betragen für die Schweiz. Bundesbahnen Fr. 2.19 × 5 = *Fr. 10.95.* Von diesem Betrag sind die von der Betriebsgemeinschaft der Rheinhäfen (siehe Seite 80 ff.) gemäss Vertrag zu bezahlenden Mieten in Abzug zu bringen. Diese werden berechnet wie folgt: «Von der Anzahl während eines Kalenderjahres in Kleinhüningen beladenen Schweizer Wagen wird die Anzahl der daselbst beladen eintreffenden und wieder beladenen Wagen in Abzug gebracht. Das Resultat gibt den Bedarf an Leerwagen wieder. (Für die Stellung der Wagen im St. Johannhafen wird keine Miete berechnet, weil für diesen das Verbindungsgeleisegesetz von 1874 zur Anwendung gelangt. D. V.) Die verbleibende Anzahl Wagen wird durch 300 (Anzahl der durchschnittlichen jährlichen Schiffahrtstage) dividiert und das Ergebnis mit 5 (Anzahl Umlaufstage) multipliziert. Für den sich hieraus ergebenden durchschnittlichen täglichen

Wagenbedarf leistet die Hafenbahn den S. B. B. eine Entschädigung von Fr. 180.— pro Wagen und Jahr.» Pro Tag und Wagen ergibt sich somit eine Entschädigung von Fr. —.50, die die Hafengemeinschaft an die Schweiz. Bundesbahnen abzuführen hat. Für den Gesamttransport (Tagesmiete mal Umlaufstage) beliefe sich somit der Durchschnittssatz auf Fr. 2.50.

Dieser Betrag ist von den oben errechneten Wagenverwendungskosten in Abzug zu bringen:

| | |
|---|---|
| Wagenverwendungskosten pro Transport . . | Fr. 10.95 |
| Entschädigung der Hafenbahn . . . . . | „ 2.50 |
| Verbleiben Nettokosten der S. B. B. . . . . | Fr. 8.45 |

Bringt man diesen Satz in Vergleich mit den Kosten der fremden Güterwagen, so ergibt sich eine Differenz von Fr. 8.45 — Fr. 2.20 = Fr. 6.25 zu Gunsten der letztern. Aus dieser Berechnung ergeben sich zweierlei Schlussfolgerungen:

a) Die Verwendung schweizerischer Wagen für den Abtransport der Importgüter ab Rheinhafen kommt — kostenmässig gesehen — bedeutend teurer zu stehen als die Zufuhr auf dem Bahnwege mit fremden Wagen. Die auf den ersten Blick bedeutend anmutende Differenz wird durch die Ueberlegung etwas verkleinert, dass die Rechnung nur dann in dieser Form aufgestellt werden könnte, wenn die Wagen, die für die Bedienung des Rheinhafens erforderlich sind, gänzlich oder zum Teil extra für diesen Zweck hätten gebaut werden müssen. Dies ist jedoch nicht der Fall. Zwar haben die Bedürfnisse des Rheinhafens bis zu einem gewissen Grade mitbestimmend für die Neuanschaffung von Güterwagen mitgewirkt. Wesentlich im Sinne einer ausserordentlich grossen Erhöhung des schweizerischen Güterwagenparkes haben aber die Rheinhäfen keinen Einfluss ausgeübt. Die in den oben angeführten Sätzen enthaltenen Kosten auf die Wageneinheit wären also von den Bundesbahnen ebenfalls zu tragen — wenn auch nur zum Teil —, selbst wenn kein Hafenverkehr vorhanden wäre. Die Einstellung auf den sog. Spitzenbedarf zwingt die Schweiz. Bundesbahnen zur Bereithaltung einer verhältnismässig starken Wagenreserve. Diese kann durch den Hafenverkehr weitgehend in Verwendung genommen werden. Die Kosten für verwendete Wagen sind aber nur um die Reparaturen höher als diejenigen leer stehender. Solange kein ausgesprochener Wagenmangel herrscht, dürfte somit die Benutzung schweizerischer Wagen für die Abnahme des Rheinverkehrs kein ausgesprochenes Verlustgeschäft bilden, trotzdem der Kostenvergleich auf den ersten Blick sehr ungünstig ausfällt. Anders in Perioden des Spitzenverkehrs, wie sie besonders im Herbst auftreten. (Siehe Seite 48.) Die Beanspruchung des bisherigen Reservematerials zwingt dann zu weitgehender Inanspruchnahme fremder, im Lande befindlicher Wagen. Statt auf dem schnellsten Wege in die Heimat geleitet, werden diese wiederbeladen und dadurch länger beansprucht als normal. Da die Mieten mit längerer Benutzungsdauer sehr schnell steigen, entstehen je nach der Dauer der Spitzenverkehrsperiode bedeutende Ausgaben, die indirekt auf die Beanspruchung unseres Güterwagenparks durch den Rheinhafen zurückzuführen sind.

Selbstredend ist bis zu einem gewissen Grade der Transport auf der «längern Strecke» auch für die Kosten der Wagenstellung als ausgleichender Faktor einzusetzen. Dieser Umstand genügt jedoch nicht, um die Verwen-

dung eigenen Wagenmaterials durch die Schweiz. Bundesbahnen als wirtschaftlichen Vorteil für diese anzusehen.

b) Die von den Schweiz. Bundesbahnen gemäss Vertrag der Hafenbahn auferlegte Wagenmiete liegt erheblich unter den Eigenkosten. Letztere haben wir mit ca. Fr. 10.95 per Transport errechnet. Die Miete für den einmaligen Transport mit der Annahme der Umlaufzeit von fünf Tagen beläuft sich auf ca. Fr. 2.50. Der von den Schweiz. Bundesbahnen veranschlagte Ansatz darf als sehr bescheiden bezeichnet werden. Er ist nach den oben gemachten Ueberlegungen nur als Beitrag an die wirklichen Kosten zu werten.

Wenn man den Fall setzt, die Hafenbahn könnte nicht auf die Wagenstellung durch die Schweiz. Bundesbahnen rechnen, sondern müsste für ihre Transporte selbst Wagen zur Verfügung halten, so ergäbe sich folgende Situation: Im Jahre 1933 betrug der durchschnittliche Bedarf an Wagen (nach der oben geschilderten Methode errechnet) ca. 1675 Stück. Selbst bei der Annahme, für die Bewältigung der Verkehrsspitzen, die in Wirklichkeit das Doppelte an Wagen erfordern, könnten Wagen fremder Verwaltungen gemietet werden, — die Hafenbahn käme also mit einem Bestand von ca. 1700 Wagen aus — ergäbe sich mit dem zu niedrig angesetzten Bauwert von Fr. 8000.— pro Wagen eine Bauauslage von 1700 mal 8000 Fr. = 13,600,000 Franken. Dazu kämen noch die Mieten für den Gebrauch fremder Wagen. Bei einem jährlichen Spesen- und Amortisationssatz von 800 Fr. pro Wagen (siehe oben) betrügen die jährlichen Lasten der Betriebsgemeinschaft allein für den Wagendienst ca. 1,360,000 Fr. plus Miete für fremde Wagen. Demgegenüber betrug aber die an die Schweiz. Bundesbahnen abgeführte Miete pro 1933 in Wirklichkeit nur Fr. 314,335. Ohne Uebertreibung darf also festgestellt werden, dass die Schweiz. Bundesbahnen gegenüber der Hafenbahn im Interesse der Rheinschiffahrt, was die Wagengestellung anbelangt, sehr entgegenkommend sind. Daran ändert auch der Umstand nichts, dass diese Entgegenkommen seinen Grund in erster Linie in der volkswirtschaftlichen Ueberlegung hat, dass für die Schweiz ein allzu umfangreicher Wagenpark (S. B. B. *plus* Hafenbahn) keineswegs erwünscht sei.

*Zusammenfassend* kann gesagt werden, dass ausser den volkswirtschaftlichen Rücksichten auch noch Interessen spezieller Natur die fördernde Haltung der Schweiz. Bundesbahnen gegenüber der Rheinschiffahrt bis Basel rechtfertigen. Nach den gemachten Feststellungen bestehen sie in dem durch die Rheinschiffahrt geschaffenen Mehrverkehr und der Möglichkeit der Benützung der «längeren Strecke». Die oft als Vorteil angeführte Benützung eigenen Wagenmaterials kann bei näherer Prüfung nicht als solcher gewertet werden.

Den Mehrverkehr zahlenmässig zu erfassen, ist nicht möglich. Er ist zudem eine sehr konjunkturbedingte Grösse. Hingegen ist der Vorteil der längern Beförderungsstrecke mit ungefähr 700,000 Fr. für den gegenwärtigen Verkehrsumfang ermittelbar. Die *obere Grenze* der unserer Staatsbahn zur Zeit aus der Rheinschiffahrt zufallenden Mehreinnahmen (reine) dürfte nach unserer Auffassung bei der Summe von einer Million Franken liegen. Innerhalb dieser Grenze bewegt sich für die S. B. B. auch die Möglichkeit, im Interesse der Schiffahrt Opfer auf sich zu nehmen. Ein Mehr müsste direkte Verluste verursachen, die bei der finanziellen Lage der S. B. B. nicht verantwortet werden könnten. Inwiefern die Verträge und deren finanzielle Ergebnisse sich diesem Erfordernis anpassen, soll in einem folgenden Kapitel dargelegt werden. (Siehe Seite 75 ff.)

## C. Die Tarifpolitik der Schweizerischen Bundesbahnen.

Die Schweizerischen Bundesbahnen hatten bis anhin keinen Grund, die Rheinschiffahrt als unerwünschte Konkurrenz zu betrachten. Da sie nur bis an die nördliche Landesgrenze vorgedrungen ist und die von ihr zugeführten Güter von dort zum überwiegenden Teil auf dem Bahnwege ins Landesinnere überführt werden, spielte der Rhein für die S. B. B. sogar eine in gewissem Sinne willkommene Rolle als Verkehrszubringer. Diese Tatsache und die für die schweizerische Wirtschaft im allgemeinen aus der Rheinschiffahrt erwachsenden Vorteile (siehe IV, A, Seite 52 ff) veranlassten die Bahnbehörden zu einer weitgehenden tarifarischen Begünstigung der auf dem Rhein zu- und abgeführten Güter. Der Wille zur Förderung der Schiffahrt durch Gewährung von Tarifvorteilen fand jedoch seine Begrenzung in den Tarifbindungen der S. B. B. mit ausländischen Bahnverwaltungen. Diese standen zum Teil — insbesondere Deutschland — in ausgesprochener Kampfstellung zur Rheinschiffahrt. Eine zu weitreichende tarifarische Begünstigung der letztern musste von den Bahnen dieser Länder als Unterstützung ihres Konkurrenten Schiffahrt aufgefasst werden. Es stand zu befürchten, dass sie dadurch zu Massnahmen gegenüber den Schweiz. Bundesbahnen veranlasst würden, die zweifellos eine empfindliche Schädigung des für die Schweizerbahnen so wichtigen Transitverkehrs zur Folge gehabt hätten. Die Tarifpolitik der Schweiz. Bundesbahnen hatte demnach einer Mittellinie zu folgen, die einerseits bestimmt war durch ein grösstmögliches Entgegenkommen an die Schiffahrt und anderseits nach aussen nicht die Verhandlungsfähigkeit in Tariffragen mit den Auslandsbahnen beeinträchtigen durfte.

Diese Haltung ist schon rein historisch bedingt. Bevor die Schiffahrt nach Basel wieder aufgenommen wurde, hatten es die Schweiz. Bundesbahnen verstanden, sich durch eine kluge Verhandlungspolitik eine verhältnismässig starke Stellung im internationalen Verkehr zu sichern. Es ist klar, dass diese Position nicht leichtfertig zu Gunsten eines Verkehrsmittels aufgegeben werden konnte, dessen Entwicklung sehr schwer vorauszusehen war und in ihrem Ausmasse sogar die Pioniere selbst überrascht hat. Zudem waren ein Teil der mit dem Ausland abgeschlossenen Tarifverträge und Verkehrsteilungsübereinkommen langfristig. Eine Störung des labilen Verhältnisses Bundesbahnen / Auslandbahnen durch eine zu offensichtliche Begünstigung der Rheinschiffahrt konnte und kann nicht riskiert werden. Gerade die Schweiz. Bundesbahnen sind aus den verschiedensten Gründen — erwähnt sei nur der Fremdenverkehr — auf ein gutes Verhältnis mit den Bahnen der Nachbarstaaten angewiesen.

Die Einhaltung der eben gezeichneten Linie war nicht immer leicht. Unnötig zu sagen, dass von der Schiffahrt wie von den ausländischen Bahnen versucht wurde, sie zu ihren Gunsten umzubiegen. Die Entwicklung der Schiffahrt, wie auch des Bahnverkehrs mit dem Ausland scheinen jedoch die Haltung der Schweiz. Bundesbahnen völlig zu rechtfertigen. Im folgenden soll versucht werden, in gedrängter Darstellung die Lösung der Tariffrage durch die Schweiz. Bundesbahnen zu schildern und auf die schwebenden Probleme einzutreten.

Während des alleinigen Bestehens des Hafens St. Johann (bis 1923) wurden im allgemeinen als Ablauffrachten der Rheingüter die internen Tarifansätze des Verkehrs mit dem Bahnhof St. Johann angewandt. Schon damals verlangten aber die Schiffahrtsinteressenten die Schaffung billiger Umschlags-Ausnahmetarife und die Gewährung der billigen Ausnahmetarife, die

im durchgehenden Bahnverkehr Geltung besitzen. (R. Gelpke: «Bundesbahnen und Schiffahrt», Rheinquellen 2, 1910.) Mit dem Hinweis auf die ausländischen Tarifbindungen mussten jedoch diese und ähnliche Begehren abgewiesen werden. In den ersten Nachkriegsjahren erschwerten zudem die wechselnden valutarischen Verhältnisse eine grundlegende Regelung des Tarifverhältnisses Bahn / Schiffahrt.

Eine völlig neue Lage ergab sich mit dem Bau der rechtsrheinischen Hafenanlagen, der Uebernahme ihres Betriebs durch die Schweiz. Bundesbahnen, der Erweiterung der Umschlagsanlagen und der dadurch zu erwartenden Verkehrszunahme. Es zwang sich nunmehr eine grundsätzliche Lösung der Tariffragen auf. Sie wurde schliesslich durch einen besondern, mit dem Betriebsvertrag jedoch weitgehend in Zusammenhang stehenden «Vertrag betreffend die Tarifverhältnisse für den Güterverkehr mit den Rheinhäfen Basel St. Johann und Kleinhüningen vom 14./18. März 1924» getroffen. Gemäss der schon mehrfach festgestellten Tendenz der Schweiz. Bundesbahnen, der Rheinschiffahrt nach Möglichkeit Förderung angedeihen zu lassen, wird auch in diesem Uebereinkommen den einzelnen Bestimmungen das Bestreben «die Entwicklung des Güterverkehrs in den beiden Basler Rheinhäfen nach Möglichkeit zu fördern, als Prämisse vorangesetzt».

Der Vertrag regelt vor allem zwei wichtige Fragen: a) das Verhältnis der beiden Häfen untereinander und mit der Binnenschweiz. b) die Gleichstellung des Rheinhafens mit den ausländischen Konkurrenzrouten.

a) Bei der völlig verschiedenen betrieblichen, wie kommerziellen Beschaffenheit der beiden Hafenanlagen (einerseits *stromoffene* Anlage, anderseits Hafen*becken;* einerseits Privatfirmen als Umschlagsinstanz, anderseits die Schweiz. Bundesbahnen) musste von allem Anfang an nach Möglichkeit darauf geachtet werden, die beiden Häfen tarifarisch gleichzustellen. Auf keinen Fall durften für eine der beiden Anlagen entscheidende Tarifvorteile vorhanden sein. Das Bestreben nach Gleichstellung wäre relativ leicht zu verwirklichen gewesen, wenn sowohl alle Umschlagsanlagen, als auch der Rangierbahnhof, wie die die Anlagen verbindenden Bahnlinien restlos auf Schweizerboden lägen. Wohl liegen die Häfen und der Rangierbahnhof auf Schweizergebiet. Nicht so die Bahnverbindung des Kleinhüninger Hafens mit Basel S. B. B. Hier wirkt sich die Nichtinnehaltung der seinerzeitigen Subventionsbedingungen besonders unliebsam aus. Statt über die Dreirosenbrücke, also über rein schweizerisches Gebiet, müssen die Güter im Verkehr mit Kleinhüningen über die Verbindungsbahn geführt werden. Diese hat aber eine besondere Tarifgestaltung, deren Einnahmen zu zwei Dritteln den Schweiz. Bundesbahnen und zu einem Drittel der Deutschen Reichsbahn zufallen.

Da keine Möglichkeit bestand, die Frachten der Verbindungsbahn zum Zwecke der Gleichstellung der beiden Häfen auch auf den Verkehr mit St. Johann zu übertragen, wurde der umgekehrte Weg eingeschlagen. Für den Verkehr von und nach der Schweiz wurden auch für den Rheinhafen Kleinhüningen die für den Verkehr mit Basel St. Johann bestehenden Frachtsätze erhoben, soweit ihre Gültigkeit nicht ausdrücklich auf die mit der Eisenbahn zu- und abgeführten Transporte beschränkt ist. Um den Frachtgleichstand weitergehend zu wahren, wurden zudem die Gebühren für die Wagenüberfuhren vom Hafen St. Johann nach dem Bahnhof St. Johann einerseits und vom Kleinhüninger Hafen nach dem Bad. Rangierbahnhof anderseits einheitlich auf Fr. 2.— per Achse festgelegt.

Diese Regelung bedingte den Verzicht der Schweiz. Bundesbahnen auf die Erhebung der Verbindungsbahntaxen. Das bedeutet ein erhebliches Opfer

für die Bahn, da der der D. R. B. aus den Verkehrseinnahmen vertragsgemäss zufallende Drittel doch vergütet werden muss. Die entstehenden Ausfälle werden als Ausgabeposten der Hafengemeinschaft verbucht (siehe Seite 86) und fallen demnach zur Hälfte auf den Kanton Basel-Stadt und zur andern Hälfte auf die Schweiz. Bundesbahnen. Für den sog. konkurrenzierten Verkehr übernehmen die S. B. B. den Ausfall gänzlich.

So stellte sich die Frachtenregelung der beiden Häfen links und rechts des Rheins folgendermassen:

*Hafen St. Johann.* Alle für den Eisenbahnverkehr mit dem Bahnhof Basel-St. Johann vorgesehenen Export- und Transittaxen gelten bei Erfüllung der an ihre Anwendung geknüpften sonstigen Bedingungen auch für den Umschlagsverkehr im Hafen St. Johann; zuzüglich der Ueberfuhrgebühr Hafen-Bahnhof von Fr. 2.— per Achse.*)

*Rheinhafen Kleinhüningen.* Für die Ueberfuhr sämtlicher Güter in Wagenladungen zwischen Kleinhüningen und Basel-Bad. Verschubbahnhof die gleiche Ueberfuhrgebühr von Fr. 2.— per Achse, wie in St. Johann.*) Im übrigen gelten die folgenden Taxen.

1. für den Wasserumschlagsverkehr: im Verkehr mit Basel S. B. B. loco: die Taxen des Verbindungsbahntarifs, womit die Frachtgleichheit mit St. Johann hergestellt ist; im Verkehr mit der Binnenschweiz und weiter: die für den Verkehr mit Basel-St. Johann bestehenden Frachtsätze.

2. Für den im Hafen mit der Eisenbahn ein- und ausgehenden Wagenladungsverkehr: die für den Verkehr mit Basel-Bad. Bahnhof geltenden Taxen.

*b) Die Gleichstellung mit den ausländischen Konkurrenzrouten.* Mit Rücksicht auf die Ost- und Westschweiz musste eine Wettbewerbsregelung gefunden werden, die diesen Gegenden trotz des längeren Verbindungsweges die Möglichkeit verschaffte, von den durch die Schiffahrt erzielbaren Vorteilen Gebrauch zu machen, d. h. die Schiffahrt musste für sämtliche Schweizergegenden konkurrenzfähig gemacht werden, auch wenn der direkte Bahnweg aus den Auslandhäfen unter Umständen billiger käme. Eine derartige Regelung war sehr schwer zu treffen und erforderte die Einführung eines weitgehend elastischen Tarifsystems.

Die Frachtgleichstellung erfolgt bei den hauptsächlichsten Gütern wie Kohle, Getreide, Benzin etc. auf Grund fester Ausnahmetarife, die bei Veränderungen der Konkurrenzverhältnisse durch Publikationen im Amtsblatt sofort angepasst werden können. Für die übrigen Güter erfolgt die Gleichstellung auf dem Wege der Frachtrückerstattung. Für ihre Bemessung gilt die folgende Regel: «Ist die wirkliche Herkunft oder Bestimmung der Güter unzweifelhaft nachgewiesen, so werden der zwischen der ausländischen Schiffstation (Anvers, Rotterdam usw.) und der endgültigen Bestimmungsstation erreichbaren billigsten Gesamtfracht gegenübergestellt die um 20 % erhöhte mittlere Wasserfracht zwischen dem Auslandhafen und den Basler Häfen, höchstens jedoch die einschlägige Bahnfracht, zuzüglich der erhobenen Eisenbahnfracht. — In ähnlicher Weise, jedoch unter Abstellung auf die Frachtverhältnisse für Mannheim hinsichtlich der Ostschweiz und auf jene für Strassburg hinsichtlich der Westschweiz, wird verfahren für solches Um-

*) Seit 1. Januar 1934 Fr. —35. per Tonne.

schlagsgut, dessen Herkunft verschieden oder nicht einwandfrei feststellbar ist. — Eine Rückerstattung der Ueberfuhrgebühren zwischen dem Hafen St. Johann und dem Bahnhof Basel-St. Johann sowie zwischen Basel-Kleinhüninger Hafen und Basel-Bad. Bahnhof findet bei Gewährung der Frachtgleichstellung nicht statt.» (Art. 3 des Vertrages.)

Diese Ordnung gilt sowohl für die in den Häfen unmittelbar, d. h. ohne Lagerung oder Verarbeitung ein- und ausgehenden Transporte, als auch für Sendungen, die im Hafen zeitweilig gelagert werden, und für Güter, die innerhalb des Hafengebietes eine gewisse Bearbeitung erfahren, aber die tarifarische Natur der Ware nicht verändern darf.

**Beispiele von Berechnungen der Rückerstattungsbeträge im Wasserumschlagsverkehr (Konkurrenzfrachten).**

*1. Sendung Aluminium 15 Ton ab Antwerpen trs per Schiff bis Basel und Weiterverfrachtung per Eisenbahn nach St. Gallen.*

| *Frachtbildende Route:* | *Cts. für 100 kg* |
|---|---|
| Kehl-Hafen - Konstanz . . . . . | 150 |
| Konstanz - St. Gallen . . . . . | 103 |
| Billigste Gesamtfracht . . . . . | 253 |
| *Schiffsverfrachtung bis Basel:* | |
| Kehl-Hafen - Basel-$\frac{\text{Kleinhüninger Hafen}}{\text{Hafen St. Johann}}$ | |
| Schiffsfracht (75 Cts. + 20 %) . . . . . | 90 |
| Basel-$\frac{\text{Kleinhüninger Hafen}}{\text{Hafen St. Johann}}$ - St. Gallen . . . . . | 279 |
| | 369 |

*Rückerstattung:* 369 — 253 = *116 Cts. pro 100 kg.* Die den S. B. B. für die Strecke Basel-$\frac{\text{Kleinhüninger Hafen}}{\text{Hafen St. Johann}}$ - St. Gallen *verbleibende* Fracht beträgt 279 — 116 = *163 Cts. pro 100 kg.*

*2. Sendung Rohblei in Blöcken 10 t ab Rotterdam trs per Schiff bis Basel und Weiterverfrachtung per Eisenbahn nach Cossonay-gare.*

| *Frachtbildende Route:* | *Cts. für 100 kg* |
|---|---|
| Strasbourg Port du Rhin - Vallorbe-gare . . . . . | 144 |
| Vallorbe-gare - Cossonay-gare . . . . . | 72 |
| Billigste Gesamtfracht . . . . . | 216 |
| *Schiffsverfrachtung bis Basel:* | |
| Strasbourg Port du Rhin - Basel-$\frac{\text{Kleinhüninger Hafen}}{\text{Hafen St. Johann}}$ | |
| Schiffsfracht (60 Cts. + 20 %) . . . . . | 72 |
| Basel-$\frac{\text{Kleinhüninger Hafen}}{\text{Hafen St. Johann}}$ - Cossonay-gare . . . . . | 297 |
| | 369 |

*Rückerstattung:* 369 — 216 = *153 Cts. pro 100 kg.* Die den schweizerischen Bahnen für die Strecke Basel-$\frac{\text{Kleinhüninger Hafen}}{\text{Hafen St. Johann}}$ *verbleibende Fracht* beträgt 297 — 153 = *144 Cts. pro 100 kg.*

*Bei Umschlag der Sendungen in den oberrheinischen Häfen Kehl bezw. Strasbourg* und Weiterverfrachtung per Eisenbahn stellen sich die Bahnfrachten über Basel S. B. B. wie folgt:

| *Beispiel 1:* | *Cts. für 100 kg* |
|---|---|
| Kehl-Hafen - Basel Bad. Bahnhof . . . . . | 96 |
| Basel Bad. Bahnhof - Basel S. B. B. . . . . | 8 |
| Basel S. B. B. - St. Gallen . . . . . | 279 |
| | 383 |
| *Beispiel 2:* | |
| Strasbourg Port du Rhin - Basel S. B. B. . . . . | 81 |
| Basel S. B. B. - Cossonay-gare . . . . . | 297 |
| | 378 |

Die *Rückerstattungen* im Bahnverkehr ab Kehl-Hafen bezw. Strasbourg-Port du Rhin betragen:

ad Beispiel 1: 383 — 253 = 130 Cts. pro 100 kg.
ad Beispiel 2: 378 — 216 = 162 Cts. pro 100 kg.

Den schweizerischen Bahnen *verbleiben* folgende Frachten:

ad Beispiel 1: 279 — 130 = 149 Cts. pro 100 kg.
ad Beispiel 2: 297 — 162 = 135 Cts. pro 100 kg.

Prinzipiell blieb diese Berechnungsart bis zur Gegenwart bestehen. Zwischenhinein wurde — um dem Verlangen nach weitergehender Tarifbegünstigung durch Interessentenkreise nachzugeben — versuchsweise die Anwendung der Konkurrenztaxen, welche im ausschliesslichen Bahnverkehr zur Anwendung gelangen, eingeführt. Schon nach Verlauf eines Jahres sah sich aber die Generaldirektion der S. B. B. gezwungen, wegen Gefährdung wichtiger Interessen diese Berechnungsart wieder aufzugeben und zum alten Modus zurückzukehren.

Nach Beurteilung aus den Schiffahrtskreisen selbst trägt die Art dieser Regelung den Bedürfnissen der Schiffahrt Rechnung. (P. Buser: Der heutige Stand der schweiz. Rheinschiffahrt.) Das umfangreiche Gutachten «Binnenschiffahrt und Reichsbahn», erstattet vom Reichsausschuss der Deutschen Binnenschiffahrt, führt folgendes aus: «In der Schweiz sind die Bundesbahnen bestrebt, durch tarifarische Massnahmen den Wasserstrassenverkehr zu befruchten. Die in Basel auf dem Wasserweg ankommenden Güter geniessen z. B. weit billigere Ablauffrachten, als die Güter, die über deutsche Rheinhäfen nach der Schweiz gehen . . . . Bezeichnend ist ferner die Hafenfrachtberechnung in Basel . . . . Obwohl die S. B. B. die D. R. B. für die Mitbenutzung ihrer Strecken entschädigen müssen und auch die Unterhaltungskosten der Hafen- und Verbindungsbahn zu tragen haben, erheben sie für die gesamte Strecke nur eine Fracht von 2 Franken je Achse.» An anderer Stelle

spricht das gleiche Gutachten von der «vorbildlichen Unterstützung der Schiffahrt durch die Tarifpolitik der schweizerischen und französischen Eisenbahnen».

Dennoch verstummt in Schiffahrtskreisen der Ruf nach Einführung besonderer Wasserumschlagstarife nicht. Abgesehen von der Gefährdung der Beziehungen zu den ausländischen Bahnen, die bei der getroffenen Regelung keine Angriffspunkte finden, da sie ihre Konkurrenzfähigkeit nicht beschneidet, würden solche Sondertarife von den S. B. B. schwere finanzielle Opfer erfordern. «Die Einführung von besonders ermässigten Wasserumschlagstarifen bedeutete eine Art ständiger Subventionierung der Schiffahrt auf Kosten der S. B. B.» (P. Buser: a. a. O.) Da sich jedoch im Prinzip die Schiffahrt selbst erhalten soll, kämen solche Opfer von Seiten der Schweiz. Bundesbahnen nur dann vorübergehend in Frage, wenn ein Tarifkampf zwischen Auslandsbahnen und Schiffahrt die Existenz der letzteren entscheidend gefährden würde. In diesem Falle bestünde ein nationales Interesse, durch billige Anschlussfrachten den für die Schweiz wichtigen Wasserweg zu schützen. Die finanzielle Lage der Schweiz. Bundesbahnen würde auch in diesem Falle zwangsläufig die Frage auftauchen lassen, ob eine solche ausserordentliche Stützungsaktion auf ihre Kosten zu erfolgen hätte.

«Wenn die auswärtigen Bahnen auf der Oberrheinstrecke der Schiffahrt keine existenzgefährdende Konkurrenz bereiteten, so ist es zweifellos zu einem grossen Teil der vorsichtigen Tarifpolitik der S. B. B. zu verdanken, die von den kantonalen Behörden gebilligt worden ist und die ernsthaften Konflikten vorgebeugt hat. Man kann bei dieser Einstellung in guten Treuen geteilter Meinung sein. Ich glaube aber, dass eine abenteuerliche Tarifpolitik nicht nur schwere Opfer auf allen Seiten, sondern auch eine kaum mehr gutzumachende Schädigung der Schiffahrt zur Folge gehabt hätte, die sich in der Entwicklungszeit als besonders empfindlich hätte erweisen müssen. Diese Empfindung hatten jedenfalls auch die Reedereien, als sie vor zirka zwei Jahren (1930, d. V.) gegen das Vorgehen der Deutschen Reichsbahn, welche von heute auf morgen im ostschweizerischen Getreideverkehr das sogenannte Auslobungsverfahren einführte, lauten Protest erhoben und nicht nur die Hilfe unserer höchsten Instanz, des Bundesrates, anriefen, sondern auch die öffentliche Meinung durch die Presse und durch öffentliche Versammlungen herausforderten. Wenn dabei von Seite der Schiffahrt der Bogen ein wenig überspannt worden war, so liess sich dieser Umstand mit der Tatsache entschuldigen, dass die überraschende Massnahme der Reichsbahn eine kräftige Abwehr erforderte. Auf diplomatische Schritte hin erklärte sich dann die letztere bereit, ihre Absichten vorderhand fallen zu lassen, und die weitere Folge war, dass es die beiden Landesbehörden als angezeigt erachteten, Delegationen zur Herbeiführung einer gegenseitigen Verständigung zu ernennen, die in zwei Sitzungen die Grundlagen zu einer solchen schufen. Seither ist Ruhe, die zweifellos nur dadurch gestört würde, wenn die Reedereien durch gegenseitige Unterbietung der Frachten auf der Oberrheinstrecke eine wesentliche Verschiebung des Gleichgewichts zwischen Wasserweg und Bahnweg herbeiführen würden. Die Einführung von Grossraumwagen für Getreidetransporte ab Kehl mit billigen Verladesätzen durch die Reichsbahn hat dieses nicht beeinträchtigen können. Diese Massnahme führte lediglich dazu, dass der Umschlagssatz für losen Getreideverlad in Basel bedeutend herabgesetzt werden musste und dass die S. B. B. bewogen wurden, solche Wagen auch für den Basler Hafenverkehr anzuschaffen. Die Anschaffung von Grossraumwagen für den Getreidetransport ab Kleinhüningen kommt vorläufig nicht in

Frage, weil die Reedereien die von den S. B. B. geforderten Garantien ablehnten. Die Reedereien haben sich bereit erklärt, die von den S. B. B. geforderte Garantie für die Benützung der Wagen zu übernehmen.» (P. Buser: «Der heutige Stand der schweizerischen Rheinschiffahrt», 1932.) Diese aus Schiffahrtskreisen stammende Beurteilung der Frage der Einführung von besondern Wasserumschlagstarifen lässt ohne Ergänzung die Berechtigung der Stellungnahme der Schweiz. Bundesbahnen erkennen.

Die Art der Berechnung der Bahnanschlussfrachten ist nun allerdings keine Ideallösung. Schuld daran ist einmal die Unstabilität der Schiffsfrachten, die eine vielfache Aenderung der Anschlusstarife zur Folge hat, sodann die wechselvolle Tarifpolitik der Auslandsbahnen gegenüber der Schiffahrt, welche die Schweiz. Bundesbahnen jeweils zum Nachgehen zwingt. Die geschilderte Berechnungsart hat besonders zwei Nachteile: Infolge der Abstellung auf den billigsten Gesamtweg entweder ab den Seehäfen oder ab den Oberrheinhäfen ergibt sich eine ungleichmässige Tarifbehandlung der verschiedenen schweizerischen Landesgegenden. So geniessen die Ost- und Westschweiz gegenüber der Zentralschweiz erhebliche Tarifvorteile. Für einen Wagen Kohle, 10 T., Herkunft Ruhr, belaufen sich z. B. die Frachtkosten Basel - Bern (107 km) auf Fr. 136.—. Für die gleiche Menge bezahlt der in Winterthur (ungefähr gleiche Distanz) sitzende Importeur nur Fr. 64.— Fracht. Ein zweiter Nachteil liegt in der verschiedenen Behandlung der Güter je nach Provenienz. Das zeigt sich besonders bei der Kohle: Für 10 T. Ruhrkohle wird von Basel Hafen nach Zürich eine Fracht von Fr. 84.—, für holländische Kohle eine solche von Fr. 108.— bezahlt. Nach Chur sind die entsprechenden Frachtsätze Fr. 131.— resp. Fr. 175.—, englische Kohle bezahlt gar Fr. 193.—. (Beispiele z. T. nach P. Buser, a. a. O.)

Wie konnten solche Divergenzen entstehen? Die Geldentwertung im Ausland zwang die Schweiz. Bundesbahnen im Jahre 1923, ihre Tarife so einzurichten, dass sie sich den Transport für die über die Grenze ein- und ausgehenden Güter auf der längsten Strecke sicherten. Sie gaben im Januar 1923 eine Verfügung heraus, die ihnen das Recht einräumt, die Tarifierung den jeweiligen Fracht- und Valutaverhältnissen auf den in Betracht kommenden Auslandsstrecken anzupassen. Dieser Verfügung ist die Differenzierung der schweizerischen Frachtsätze für die Anschlusstrecken in den Jahren 1924 und 1925 zuzuschreiben. Die Deutsche Reichsbahn hatte damals für den Durchfuhrverkehr Holland - Schweiz besonders günstige Kampftarife gegen die belgisch - französischen Strecken aufgestellt, die aber von den letztern unterboten wurden, sodass die deutschen Linien nur noch für vereinzelte Sendungen für deutsch - schweizerische Grenzorte und ihre nähere Umgebung in Frage kamen. Nun kam es zwischen den S. B. B. und der D. R. B. zu einem sog. Gemeinschaftstarif für Ruhrkohlen. In diesem war ein direkter Frachtsatz für die Gesamtstrecke von der deutschen Zechenstation nach jeder schweizerischen Station vorgesehen. Für den Fall aber, dass die Kohlen statt auf der Bahn auf dem Wasser nach Basel gelangten und hier umgeschlagen wurden, berechneten die S. B. B. die schweiz. Anschlussfracht bis zum Bestimmungsorte einfach so, dass sie einen gewissermassen fiktiven Satz für die Schiffsfracht Ruhrgebiet - Basel vom erwähnten direkten Gemeinschaftstarif in Abzug brachten und den Rest als Anschlussfracht bestimmten. Im Jahre 1928 wurde dieser Tarif durch einen neuen ersetzt, welcher die Frachten über die deutschen Strecken nach der Ostschweiz um Fr. 4.— bis 6.— und nach der Zentralschweiz um Fr. 2.— erhöht. Dieser Erhöhung mussten sich die S. B. B. anpassen, was in praxi eine

Verteuerung der schweizerischen Anschlussfrachten für englische und holländische Kohlen bedeutete. (Auszugsweise aus J. R. Frey, Rheinquellen Nr. 2, 1931: «Zum Wettbewerb der Eisenbahnen gegen die Schiffahrt nach Basel».)

Die Bemühungen, diese Nachteile der Berechnungsart für die Anschlussfrachten auszumerzen, scheiterten an der Unmöglichkeit, einen Modus zu finden, der die am Eingang dieses Kapitels den Schweiz. Bundesbahnen für ihre Tarifpolitik gezogenen Grenzen innehält.

Neben diesem Problem der eigentlichen Anschlussfrachten bestehen noch weitere Fragen, die die Tarifgestaltung in und um die Rheinschiffahrt berühren. Sie werden in der Form von Begehren von Zeit zu Zeit von Schiffahrtsinteressenten aufgeworfen. Wir begnügen uns mit einer kurzen Registrierung der schwebenden Fragen und der Anführung der hauptsächlichsten Schwierigkeiten, die ihrer Lösung im Wege stehen.

*Völlige Frachtgleichstellung der Häfen und Bahnhöfe in Basel.* Die beiden Häfen St. Johann und Kleinhüningen besitzen Frachtgleichstellung hinsichtlich ihres Verkehrs mit Basel S. B. B. loko und transit. Dagegen haben sie nicht die gleichen Taxen für ihren Verkehr mit Basel Bad. Bahnhof und auch nicht für ihren Verkehr mit Basel St. Johann. Umschlagsgüter nach und von der Deutschen Reichsbahn sind daher auf den Kleinhüninger Hafen angewiesen, während solche nach und von der A. L. (Alsace-Lorraine) dem St. Johannhafen zufallen. Die noch immer nicht ganzjährige Schiffahrtsdauer zwingt die Reedereien, in der Niederwasser- und Frostzeit die zur Alimentierung ihrer Lager notwendigen Güter auf dem Bahnwege nach dem Kleinhüninger Hafen kommen zu lassen. Ist nun der Versender der Waren genötigt, aus irgend einem Grunde den linksrheinischen Bahnweg über die A. L. zu benützen (Schiffsentlad oder Vorlagerung in Strasbourg), so hat er die Verbindungsbahnfracht und die Hafenbahngebühr doppelt zu bezahlen. Damit gerät die linksrheinische Strecke in einen gewissen Nachteil gegenüber der rechtsrheinischen der D. R. B., da die auf der letztern zu- und abgeführten Güter die entsprechenden Frachten gar nicht (Verbindungsbahnfracht) oder nur einmal (Hafenfracht) zu entrichten haben. Da ein Anreiz zur Lagerung des Importgetreides in schweizerischen Lagerhäusern angesichts der günstigen Lagerungsmöglichkeiten der Oberrheinhäfen und ihrer vorteilhaften Ablauftarife nur in Frage kommt, wenn gegenüber den ausländischen Lagerungsmöglichkeiten keine wesentlichen Mehrfrachten entstehen, könnte dieser Umstand zu einer Hemmung der Zufuhr an Lagergütern führen. Die Reedereien, welche die Transporte ab Strassburg als für die Alimentation ihrer Lager absolut nötig erklären, verlangen daher die Taxgleichstellung ihrer Lagerhäuser mit dem Lagerhaus Basel S. B. B. Das bedingt die Auflassung der Verbindungsbahnfracht für Waren aus dem französischen Verkehr und der Hafenfracht in beiden Verkehrswegen.

Zweifellos ist eine völlige Frachtgleichstellung der Hafenanlagen und Bahnhöfe in Basel schon aus allgemein verkehrspolitischen Gesichtspunkten heraus wünschenswert. Aber wie bei der Bildung der Ablaufsfrachten unbeabsichtigt für Güter verschiedener Provenienz und Bestimmung ungleichartige Behandlung entstanden ist, weil die Tarifpolitik der ausländischen Bahnen ganz bestimmte Rückwirkungen auf diejenige der Schweiz. Bundesbahnen hat, verursacht die Einschaltung der Verbindungsbahn in den Rheinhafenverkehr unüberwindbare Hindernisse für die erwünschte Gleichstellung. Abgesehen davon, dass die Deutsche Reichsbahn ein Drittel der Verbindungsbahnfrachteinnahmen beansprucht, auch wenn effektiv gar keine

solchen bestehen, müsste die Auflassung der V. B.-Fracht für Bahngüter im Verkehr mit Kleinhüningen unumgänglich die allgemeine Gratisbeförderung für den gesamten Bahnverkehr auf der Verbindungsbahn zur Folge haben. Eine solche Massnahme wäre gesetzwidrig.

Von den schweren finanziellen Nachteilen abgesehen, die eine solche Massnahme für die Schweiz. Bundesbahnen zur Folge haben müsste, bestünde weiter die Gefahr, dass solche Präzedenzfälle zu Einsprachen führen müssten. Die S. B. B. können sich also nicht entschliessen, zur Auflassung der Verbindungsbahnfracht im Bahnverkehr mit Kleinhüningen Hand zu bieten. Ebensowenig — aus rein finanziellen Gründen — können sie sich mit einer Erlassung der Hafenfracht einverstanden erklären. Die Bedeutung dieser Haupteinnahme der Betriebsgemeinschaft soll in einem folgenden Kapitel gezeigt werden. Es kann unmöglich auf sie verzichtet werden. Die S. B. B. befinden sich mit dieser Ansicht in völliger Uebereinstimmung mit den Instanzen des Kantons Basel-Stadt. Da somit ohne unverhältnismässig grosse Opfer von seiten der Schweiz. Bundesbahnen eine völlige Frachtgleichstellung der Basler Güterstationen nicht möglich ist, musste bis heute von einer solchen abgesehen werden.

*Die Lagertarife.* Die kurze Dauer der Schiffahrt, besonders in den ersten Betriebsjahren, veranlasste die in Kleinhüningen angesiedelten Reedereien zur intensiven Aufnahme des Lagergeschäftes. Mit diesem sollten die Ausfälle und der Beschäftigungsmangel der Niederwasserperiode ausgeglichen werden. Die Hafenfirmen glaubten jedoch nur dann Aussicht auf lohnende Gütereinlagerungen zu haben, wenn das Lagerhaus der S. B. B. seine Tarife erhöhe. Diese seien derart niedrig, dass sie für ein von privatwirtschaftlichen Grundsätzen geleitetes Lagerunternehmen verlustbringend sein müssten. Trotzdem von den Lagerhäusern der S. B. B. nur selten grössere Partien eingelagert würden, wirkten deren Gebühren als Norm für den Getreidehandel.

Die Bundesbahnen lehnten auch dieses Begehren ab, aus der Ueberlegung heraus, dass eine Erhöhung der Lagergebühren im jetzigen Moment, da ohnehin über allgemein zu hohe Gütertarife geklagt wird, nicht angängig ist. Die Tarife der Lagerhäuser der S. B. B. sind durchaus angemessen und stehen in einem vernünftigen Verhältnis zu den Eigenkosten. (Das Lagerhaus der S. B. B. wirft z. B. in den letzten Jahren regelmässig — neben der Verzinsung des Anlagekapitals — Ueberschüsse ab.) Bei Erhöhung der Gebühren in Basel müssten zudem auch die Gebühren der andern Lagerhäuser im Innern des Landes erhöht werden. Letztere Massnahme würde aber sicher von den Benützern der dortigen Lagergelegenheiten als Provokation empfunden.

Die alle Erwartungen übertreffende Entwicklung des Lagerverkehrs im Kleinhüninger Hafen und der fortwährende Bau neuer Lagergelegenheiten beweist, dass die Auffassung, das Aufkommen des Lagergeschäftes im Rheinhafen hänge von der Erhöhung der S. B. B.-Lagertarife ab, irrig war. Die Lagermöglichkeiten in Kleinhüningen sind heute das ganze Jahr so gut wie voll ausgenützt.

*Die Exporttarife.* Den Forderungen der Schiffahrt nach Gewährung besonderer Tarife zur Erleichterung und Ermöglichung der Ausfuhr von Waren schweizerischer Herkunft ist restlos entsprochen. Der schweizerische Export wird von den Schweiz. Bundesbahnen durch äusserst niedrige Ausfuhrtarife in denkbar weitgehendster Weise gefördert.

*Die Umschlagstarife.* Der Regel nach erfolgt die Frachtbildung in der schweiz. Rheinschiffahrt franko Bahnverlad Basel. Mit andern Worten: Es wird ein Gesamtfrachtsatz pro Transporteinheit vereinbart, der neben dem eigentlichen Rheintransport noch die Umschlagskosten in Basel in sich schliesst. Diese Frachtsätze werden im allgemeinen nach Massgabe von Angebot und Nachfrage auf Grund freien Uebereinkommens zwischen Reederei und Verfrachter festgelegt. Anders bei Transporten, bei denen die Schiffahrtsgesellschaft nur den Schiffstransport übernimmt und der Umschlag entweder durch Umschlagsfirmen (in Kleinhüningen) oder durch die Schweiz. Bundesbahnen (im St. Johann) besorgt wird. In diesen Fällen tritt eine gesonderte Berechnung der Umschlagsleistung ein. Den Usancen im Schiffahrtswesen entsprechend werden aber auch diese Umschlagsgebühren — was Kleinhüningen anbelangt — auf Grund freier Vereinbarung bei Wahrung gewisser durch die Selbstkosten bedingter Mindestgrenzen festgelegt. Eine Ausnahme besteht für den Getreideumschlag, für den eine Vereinbarung besteht, die für alle Oberrheinhäfen verbindliche Umschlagsätze vorsieht. Immerhin gewähren die Reedereien den Hafenniederlassungen auch auf dieses Gut Rabatte.

Bei dieser Sachlage war es für die Schweiz. Bundesbahnen recht schwer, eine Gebührengestaltung einzuhalten, die einerseits aus Gründen der Konkurrenzfähigkeit keine zu starre Form annehmen und anderseits von den Privatfirmen im Kleinhüninger Hafen nicht als illoyale Konkurrenzierung empfunden werden durfte. Die ideale Lösung der Frage wäre natürlich eine Vereinbarung der Umschlagsfirmen unter sich und mit den S. B. B. über die strikte Innehaltung von gemeinsam festgelegten Sätzen. Das Bedürfnis nach einer solchen Lösung äusserte sich in einem Vorschlage einiger Reedereien an die Schweiz. Bundesbahnen, diese möchten für den Umschlag im St. Johannhafen ihre Tarife übernehmen. Die S. B. B. konnten auf diesen Vorschlag nicht eingehen, weil in Wirklichkeit im Kleinhüninger Hafen keine massgebenden Umschlagstarife bestehen und weil die begründete Befürchtung vorhanden ist, dass eine solche Vereinbarung in der Praxis einer einseitigen Tarifbindung zum Nachteil der Schweiz. Bundesbahnen gleichkäme. Die grosse Konkurrenz innerhalb der oberrheinischen Schiffahrt sorgt in Verbinbindung mit gewissen Gepflogenheiten dafür, dass Tarifbindungen selten eingehalten werden.

Als Pächterin des Hafens St. Johann hatten die Schweiz Bundesbahnen dafür zu sorgen, dass der Hafen nach Möglichkeit beschäftigt werde. Ihrer Stellung gemäss konnte sich die Verwaltung der S. B. B. den nötigen Verkehr nicht durch Transportabschlüsse ab Seehäfen verschaffen. Es kommen für sie nur Umschlagsaufträge in Betracht. Aus diesem Grunde war die Gestaltung der Umschlagsgebühren besonders wichtig. Den in den Nachkriegsjahren besonders oft wechselnden Verhältnissen entsprechend, behalf man sich bis zum Jahre 1932 mit provisorischen Tarifen. Diese hielten sich im Rahmen der Gebührenregelung in den übrigen oberrheinischen Häfen. Vertraglicher Verpflichtung nachkommend, gaben die Schweiz. Bundesbahnen im Jahre 1933 einen definitiven «Gebührentarif für den Umschlag von Gütern im Rheinhafen St. Johann» heraus. Um nicht Gefahr zu laufen, durch Ueberbietungen der rechtsrheinischen Firmen geschädigt zu werden und um die Möglichkeit zu haben, auch via Hafen St. Johann neuen Verkehr für die Basler Schiffahrt zu werben, sieht dieser Tarif eine Ermächtigung an die Hafenverwaltung vor, je nach Güterart und -menge Rabatte bis zu 30 Prozent zu gewähren. Dieses Verfahren ist in der Schiffahrt üblich.

Der Versuch der Basler Reedereikonvention — eine zum Zwecke der Schaffung stabiler Frachtverhältnisse auf dem Oberrhein kürzlich gegründete Interessengemeinschaft —, diese die freie Konkurrenz begünstigende Massnahme dadurch illusorisch zu machen, dass mit den S. B. B. eine Vereinbarung getroffen wird, in welcher die S. B. B. auf die Rabattgewährung verzichtet, wenn die rechtsrheinischen Firmen für den Umschlag im St. Johann eine bestimmte Mindestmenge an Gütern garantieren, ist vorläufig am Einspruch der Rheinzentralkommission gescheitert.

### D. Die Bedeutung der Verträge mit dem Kanton Basel-Stadt und der Deutschen Reichsbahn in finanzieller Hinsicht.

*Die Periode bis zur Eröffnung des Kleinhüninger Hafens.* Vor der Uebernahme der Anlagen in St. Johann durch die Schweiz Bundesbahnen wurden sie bekanntlich durch die «Rheinhafen A. G.» betrieben. Trotz den Erleichterungen, welche der Kanton angesichts der durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse und mit Rücksicht auf die von ihr geleistete Pionierarbeit der Gesellschaft gewährt hatte, konnte während der ganzen Dauer des Bestehens der Firma kein befriedigender Abschluss erzielt werden. Eine Dividende wurde nie ausgerichtet. Das letzte Betriebsjahr 1918 schloss mit einem Defizit von Fr. 41,000.— ab. (Ratschlag 2220 vom 10. April 1919.)

Bei der Ausarbeitung der Verträge mit den Schweiz. Bundesbahnen über die Betriebsführung des Hafens konnte der Kanton daher bereits auf gewisse Erfahrungen für die Ausgestaltung des finanziellen Teils der Verträge zurückblicken. Sie wurden weitgehend verwertet. Immerhin waren diese Erfahrungen nicht restlos befriedigend. Die Regierung bezeichnete als Grund die verschiedenartigen Interessen der drei bis anhin am Umschlag beteiligten Stellen. Die *Reedereien und Spediteure* hatten ihr allergrösstes Interesse an einer raschen Ladung und Löschung der Schiffe, auch wenn der Verkehr zeitweise weit über das normale Mass stieg. Je rascher die Schiffsabfertigung, um so grösser der Gewinn für die ganze Baslerfahrt. Ebensosehr waren die Reedereien und Spediteure an niedern Umschlagssätzen interessiert, um gegenüber den Eisenbahnfrachten der Auslandsbahnen konkurrenzfähig zu bleiben. Ihr Verlangen nach rascher Abfertigung ihrer Schiffe und niedrigem Umschlagstarif fiel zusammen mit dem Verlangen von Handel und Industrie nach rascher und billiger Güterbeförderung. Das *Umschlagsunternehmen* (Rheinhafen A. G.) hatte finanzielle Interessen, die bis zu einem gewissen Grade den Anforderungen der Reedereien und Spediteure entgegenstanden. Auch es «will und muss verdienen». Der Verkehr im Basler Hafen erstreckte sich damals noch nur über die Sommermonate und war sehr stark vom Wasserstande abhängig. Die Rheinhafen A. G. hatte naturgemäss die Tendenz, in Zeiten des Verkehrsdranges ihren ganzen Ertrag herauszuwirtschaften. Ihre Leistungsfähigkeit war gegeben durch die vorhandenen Einrichtungen und ihr geschultes Personal. In Zeiten des Verkehrsandranges musste die Gesellschaft abwägen, wie weit sie den Anforderungen der Schiffahrt durch die Vermehrung geschulten Personals und damit verbundener Leistungssteigerung entgegenkommen konnte, ohne ihre eigenen finanziellen Interessen zu schädigen. Sie musste in der Personalvermehrung zurückhaltend sein, schon weil sie nicht in der Lage war, das bei Verkehrsandrang nötige, geschulte Personal das ganze Jahr über zu beschäftigen. Die gleichen Erwägungen veranlassten die Gesellschaft zur Zurückhaltung bei der Herstellung von neuen Einrichtungen. Einen möglichst guten Ertrag des Unternehmens gewährte aber vor allem ein verhältnismässig hoher Um-

schlagstarif. Die *Schweiz. Bundesbahnen,* welche die Zu- und Abfuhr der Güter zum Rheinhafen besorgten, hatten in vielen Beziehungen ähnliche Interessen wie die Reedereien. Sie forderten möglichst rasches Laden und Entladen des Wagenmaterials. In einem Hafen müssen sie damit rechnen können, dass dies rascher geht, als im internen Eisenbahnverkehr. Die S. B. B. haben sodann das grösste Interesse an einer Steigerung des Hafenverkehrs .... Wie die Reedereien und Spediteure, müssen die S. B. B. verlangen, dass der Rheinverkehr bis Basel gegenüber dem Bahnverkehr ab Strassburg und Kehl konkurrenzfähig bleibt. (Gekürzt aus Ratschlag des Reg.-Rates des Kts. Basel-Stadt, Nr. 2174 vom 10. Okt. 1918.)

Tatsächlich gingen die Umschlagstarife der Rheinhafen A. G. weit über die entsprechenden Tarife in den übrigen oberrheinischen Häfen hinaus, was von den Reedereien richtigerweise als der Entwicklung des Rheinverkehrs hinderlich bezeichnet wurde.

In Anbetracht dieser Umstände hatte der Kanton Basel-Stadt — abgesehen von den Erwägungen betrieblicher Natur — auch vom finanziellen Standpunkt aus alles Interesse, den Umschlagsbetrieb dadurch zu vereinfachen, dass «statt drei, nur noch zwei Stellen am direkten Umschlag beteiligt würden, die Reedereien einerseits und die S. B. B. anderseits». (a. a. O.)

Der bereits in seinen betrieblichen Auswirkungen besprochene Vertrag vom Sept./Okt. 1918 (Betriebsvertrag) sieht im wesentlichen eine Art Pachtverhältnis vor. Für die übernommenen Anlagen entrichteten die Schweiz. Bundesbahnen einen festen jährlichen Pachtzins von Fr. 15,000.—. Ausser dem festen Pachtzins bezahlten die S. B. B. eine Vergütung, die sich nach der Menge der umgeschlagenen Güter richtete. Bis zu einer Menge von 80,000 Tonnen betrug sie 7 Cts. für die Tonne und für die 80,000 Tonnen übersteigende Menge 12 Cts. pro Tonne. Diese Bestimmung ermöglichte eine Anpassung der von den S. B. B. an den Kanton abzuführenden Pachtsumme an die Abhängigkeit der Hafenanlagen vom Wasserstande. Die Norm von 80,000 Tonnen scheint damals als diejenige Umschlagsmenge angesehen worden zu sein, bei deren Erreichung der Hafenbetrieb als wirtschaftlich betrachtet werden konnte.

Zur Förderung des Schiffsverkehrs verpflichteten sich die Schweiz. Bundesbahnen, den Umschlagstarif den Umschlagsverhältnissen in den übrigen oberrheinischen Häfen anzupassen. Für die Entwicklung des Verkehrs war die Uebernahme dieser Verpflichtung von ausschlaggebender Bedeutung.

Unabhängig von den für die Behandlung der Güter im Rheinhafen zur Erhebung gelangenden Gebühren erhoben die Schweiz. Bundesbahnen für die Hin- und Rückstellung der Wagen gewisse Ueberfuhrgebühren, falls die Zuführung und Abführung der Wagen mit der A. L. Bahn erfolgte, ebenso für Wagen, die nicht zur Schiffsverfrachtung bestimmt waren (je Fr. 1.— pro Wagenachse). Für Stückgüterwagen mit Warenbehandlung im Bahnhof St. Johann wurde eine Gebühr von Fr. 2.50 per Achse erhoben.

Im Prinzip war der Unterhalt der Hafenanlagen den S. B. B. auf eigene Kosten übertragen. Die Erneuerung lag hingegen dem Hafeneigentümer, d. h. dem Kanton ob, sofern Ersatzkosten für ganze Objekte mit einem Werte von über Fr. 100.— in Frage kamen. Ebenso fielen Abänderungen und Er-

weiterungen der Geleise und anderer fester Anlagen zu Lasten des Kantons. Die Versicherung aller Pachtobjekte gegen Feuerschaden war Sache der S. B. B. Diese übernahmen auch grundsätzlich die Haftpflicht für die übernommenen Anlagen, soweit nicht höhere Gewalt oder Verschulden des Eigentümers in Frage kam. Sie hafteten auch für den Schaden, der aus Betrieb oder Unterhalt der Hafenanlagen Dritten zustiess.

Der Vertrag enthält, um allen Möglichkeiten Rechnung zu tragen, noch die Klausel, dass, sofern die Güterbeförderung auf dem Rhein aus andern Gründen, als wegen ungünstigen Wasserstandes auf kürzere oder längere Zeit eingestellt werden müsse, eine angemessene Ermässigung, eventuell gänzlicher Erlass der Pachtsumme, einzutreten habe.

Die Erfahrungen mit diesen Vertragsbestimmungen waren nur teilweise befriedigend. Zum Teil waren dafür Gründe massgebend, die nicht vertraglich vorgesehen werden konnten, wie Valutaverhältnisse, Streik etc. Nachstehend die Jahresergebnisse auf Grund des besprochenen Vertrages:

| Jahr | Ueberschuss: | Defizit: | Umschlagsmenge: |
|---|---|---|---|
| 1919 | — | 15,627.27 | 35,000 Tonnen |
| 1920 | 43,201.65 | — | 13,000 „ |
| 1921 | 49,800.31 | — | 1,070 „ |
| 1922 | — | 16,761.43 | 132,000 „ |
| 1923 | — | 27,771.44 | 29,000 „ |
| 1924 (I—III) | 13,309.16 | — | — „ |
| Total: | 106,311.22 | 60,200.14 | |

Nach den Berichten der Hafenverwaltung ist das finanziell wenig ermutigende Ergebnis des ersten Betriebsjahres neben den ungünstigen Wasserverhältnissen auf die politische Lage zurückzuführen. Der Umstand, dass die Umschlagsgebühren herabgesetzt werden mussten, beeinträchtigte das Ergebnis, desgleichen der Mangel eines Lagerhauses. Dazu kamen noch die Ausfälle wegen des Arbeitsunterbruches anlässlich des Generalstreiks. Die Frage der Umschlagsgebühren wurde angesichts der Valutaverhältnisse nur provisorisch geregelt. Dies ergab sich auch aus dem Umstande, dass die andern Oberrheinhäfen auch keine festen Tarife mehr hatten und die Gebühren von Fall zu Fall festgelegt wurden. Die Jahre 1920 und 1921 brachten dann trotz geringer Umschlagsmengen bessere Jahresergebnisse. Die Besserung war dem gesteigerten Lagerverkehr und dem Reexpeditionsverkehr zuzuschreiben. Auf den 1. April wurde eine Vertragsänderung im Sinne einer Erhöhung der Pachtsumme auf 35,000.— Fr. vorgenommen (Neubauten). Der stark gesteigerte Verkehr des Jahres 1922 fand keine Auswirkung im finanziellen Ergebnis. Es konnte an den Umschlagsarbeiten nichts verdient werden, da der Umschlagstarif infolge der Konkurrenz durch die Deutsche Reichsbahn und wegen der Valutaverhältnisse stark herabgesetzt werden musste. Die Verwendung von ungeschultem, aber durch den gesteigerten Verkehr erforderlichem Personal wirkte sich bei den niedrigen Sätzen ungünstig aus, besonders da viel im Taglohn gearbeitet werden musste. Das Jahr 1923 stand unter den Auswirkungen der Ruhraktion. Dazu waren noch immer die Valutaverhältnisse äusserst unsicher. Der Umschlagstarif musste weiterhin unverhältnismässig niedrig gehalten werden. Grosse Unterhaltskosten beeinträchtigten das Rechnungsergebnis. Die ersten Monate des Jahres 1924 (bis zur

Uebernahme des Kleinhüninger Hafens unter neuem Vertrag) standen im Zeichen eines lebhaften Strohumladeverkehrs, sodass ein bescheidener Ueberschuss erzielt werden konnte.

Die ganze Betriebsperiode von 1919 bis 1924 ergab einen Einnahmenüberschuss von rund 46,000 Fr. — hauptsächlich herausgewirtschaftet im Lagerverkehr österreichischer Bretter und von Altkriegsmaterial — zu Gunsten der Schweiz. Bundesbahnen. Auf Grund des schlechten Ergebnisses des Jahres 1923 reduzierte nachträglich noch der Kanton Basel-Stadt den Jahrespachtzins um Fr. 10,000, sodass ein Ueberschuss von Fr. 56,000 (ca.) verblieb.

Dieses Ergebnis war insofern unbefriedigend, als es keine allgemeinen Schlüsse über das Verhältnis zwischen Umschlagsmenge und finanziellem Ergebnis zuliess. Mit Rücksicht auf die während dieser Zeit schwebenden Verhandlungen für die Uebernahme des Kleinhüninger Hafens durch die S. B. B. war dies besonders unangenehm. Schuld waren die politischen und valutarischen Einflüsse. Hingegen zeigte sich deutlich der Einfluss der Gestaltung des Umschlagstarifs auf die Betriebsergebnisse. Der Umstand, dass die drei Jahre mit den höchsten Verkehrsziffern (1919, 1922 und 1923) zugleich diejenigen mit Passivsaldi waren, beweist, dass die Ansätze des provisorischen Umschlagstarifs offensichtlich zu niedrig waren. Für die zukünftige Gestaltung dieses Tarifs lag damit eine Wegleitung vor.

*2. Die Periode von der Inbetriebnahme des Kleinhüninger Hafens bis zum Abschluss des neuen Betriebsvertrags. 1924—1934.* Es wurde bereits an anderer Stelle (Seite 26 ff.) auf die mannigfachen Schwierigkeiten hingewiesen, die sich dem Abschluss der Uebereinkommen zwischen S. B. B., Kanton Basel-Stadt und D. R. B. betr. die Betriebsführung im Kleinhüninger Hafen und den Anschluss der Hafenbahn in den Weg stellten. Die ohnehin etwas komplizierten Verhältnisse zwischen S. B. B. und D. R. B. mussten durch das Dazwischentreten eines neuen Kontrahenten notwendigerweise noch mehr verwickelt werden. Es gelang dann bekanntlich, die Schwierigkeiten noch kurz vor der definitiven Inbetriebnahme zu beheben.

*a) Die finanzielle Regelung mit der D. R. B.* Bei der durch den Durchgangsverkehr nach dem Kleinhüninger Hafen erwachsenden Erschwerung des Betriebs im Bad. Verschubbahnhof war es daher gegeben, dass die D. R. B. eine gewisse Entschädigung für die Durchleitung des Verkehrs über ihre Anlagen erhielt. Langwierige Verhandlungen über Art und Höhe dieser Entschädigung fanden ihren Niederschlag im «Vertrag zwischen dem Deutschen Reich (Eisenbahnfiskus), dem Kanton Basel-Stadt und der Schweiz. Bundesbahnen über den Anschluss und den Betrieb der Hafenbahn im Rheinhafen Kleinhüningen» vom 16. Dezember 1922. Dieser sieht in der Hauptsache die folgende Kostenverteilung vor:

§ 8. Der Kanton Basel-Stadt vergütet der D. R. B. in bar die Arbeits- und Sachleistungen für alle noch nicht vorhandenen, durch den Anschluss der Hafenbahn erforderlichen Anlagen und Einrichtungen, insbesondere für die Gleisbauten, für die Einrichtung der Fahrstrassen und Fernsprechleitungen und folgende Zuschläge für Ueberwachung, Leitung, Beaufsichtigung und allgemeine Verwaltungskosten für diese Herstellungen: 50 % Zuschlag zu den verausgabten Taglöhnen ihrer Arbeiter und den Gehaltsanteilen ihrer Beamten; 5 % Zuschlag zu den Abrechnungssummen für Arbeits- und Sachleistungen, die die D. R. B. an Unternehmer vergibt; die zur Zeit der Ausführung geltenden Teuerungszuschläge . . . .

§ 9. Der Kanton Basel-Stadt leistet der Deutschen Reichsbahn folgende jährlich wiederkehrende Vergütungen: a) 100 Schweizerfranken für Inanspruchnahme von Bahneigentum beim Anschlusspunkt a; b) Anteil an der 6½prozentigen Verzinsung und Tilgung eines Anlagekapitals von 1,200,000 Schweizerfranken der mitbenützten Gleisanlagen samt Unterbau und Zubehör, zu berechnen nach dem Verhältnis der Anzahl der nach beiden Richtungen in einem Jahr zwischen Basel S. B. B. und der Gruppe K des Basel Bad. Verschubbahnhofes verkehrenden Wagenachsen des Hafenverkehrs zu der entsprechenden Zahl Wagenachsen des übrigen Verkehrs; c) Anteil an den jährlichen Unterhaltungskosten der bezeichneten Gleisstrecke samt Unterbau, Sicherungs- und Fernsprecheinrichtungen mit allem Zubehör, ebenfalls zu berechnen nach der gleichen Verteilungsart wie unter b. Die Mindestvergütung für diese Unterhaltung wird auf 3000 Schweizerfranken für das Jahr festgesetzt. d) Ersatz der Kosten für Störungen des Betriebes im Basel Bad. Verschubbahnhof nach besonderem Schema, berechnet aus dem Aufwand für Personal und Lokomotiven in den durch den Betrieb der Hafenbahn berührten Gleisgruppen nach Massgabe der Dauer der Störungen. Die Bezahlung der jährlich wiederkehrenden Beträge erfolgt jeweils nach Ablauf eines halben Jahres auf Grund der zu erstellenden Abrechnung auf 1. August und 1. Februar jedes Jahres.

Bezüglich der Wagenübergabe und der Wagenmiete gelten die Bestimmungen der R. J. V. (Internationales Uebereinkommen über den Güterwagenverkehr). Die Haftpflicht für alle durch den Bad. Verschubbahnhof fahrenden Züge übernehmen im Prinzip die S. B. B.; ausgenommen, wenn ein Verschulden des Personals der D. R. B. nachweisbar ist.

Die gemäss den Vertragsbestimmungen im Dezennium 1924—1934 an die D. R. B. abgeführten Entschädigungen beliefen sich auf folgende Summen (unter Ausschluss der Wagenmieten gemäss R. J. V.):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1924: | 12,133.65 | 1930: | 45,945.20 |
| 1925: | 12,068.90 | 1931: | 54,706.65 |
| 1926: | 20,831.50 | 1932: | 58,222.20 |
| 1927: | 34,257.40 | 1933: | 64,160.35 |
| 1928: | 27,350.55 | 1934: | |
| 1929: | 32,370.24 | | |

Die Zusammensetzung dieser Summen wird ersichtlich aus dem nachstehend eingefügten Beispiel einer Semesterabrechnung.

*Entschädigung an die D. R. B., II. Halbjahr 1933:*

| | | |
|---|---|---|
| Für Inanspruchnahme an Bahneigentum am Anschlusspunkt für ein halbes Jahr . . . . . | Fr. | 50.— |
| Anteil an der 6,5 % Verzinsung und Tilgung eines Anlagekapitals von 1,200,000 Fr. . . . . | „ | 15,619.19 |
| Anteil an den jährlichen Unterhaltungskosten von Fr. 34,000.— . . . . . | „ | 6,808.34 |
| Personalkosten und Ersatz für die Kosten für Störung des Betriebs im Rangierbahnhof Basel Bad. Bahnhof . . . . . | „ | 9,158.62 |
| Total: | Fr. | 31,636.15 |

Der letzte Posten setzt sich wie folgt zusammen:

$$\frac{112{,}058.37 \text{ (Personalkosten)} \times 306 \text{ (Störungsstunden)}}{156 \text{ (Tage mal 24 Stunden)} = 3744 \text{ Stunden}} = 9{,}158.62$$

Gemäss dem im nächsten Abschnitt besprochenen Vertrag werden die Entschädigungen an die D. R. B. als Ausgaben der Betriebsgemeinschaft angesprochen. Sie belasten daher zur Hälfte die Schweiz. Bundesbahnen und zur andern Hälfte den Kanton Basel-Stadt. Zweifellos sind die an die D. R. B. abzuführenden Summen mitverantwortlich für das stetige Anschwellen des Defizits der Betriebsgemeinschaft. (Siehe Seite 75 ff.) Es ist jedoch zu beachten, dass die Entschädigungsleistungen an die D. R. B. zwischen 1925 und 1933 nur im Verhältnis von 1 : 5 gestiegen sind (Fr. 12,068.90 resp. Fr. 64,160.35), während in der gleichen Zeitspanne der Verkehrsumfang sich verzwölffacht hat (1925: 37,490 Wagenachsen, 1933: 468,367 Wagenachsen). Das langsamere Ansteigen der Entschädigungsziffern ist nicht zuletzt der besseren Auslastung der Züge und der Verwendung schwerer Maschinen zuzuschreiben. Bei Gebrauch von Lokomotiven mit kleinerer Leistungsfähigkeit und der daraus resultierenden vermehrten Zugführung wären zweifellos die Kosten für Störungszeiten erheblich grösser.

Die Ansätze, die nach dem Vertrag als Grundlage der Entschädigung dienen, erscheinen etwas hoch. Sie werden wohl im Laufe der Zeit auf dem Verhandlungswege im Sinne einer Reduzierung geändert werden müssen. Zurzeit ist der Vertrag noch in Kraft.

*b) Die Betriebsgemeinschaft.* Mit der Uebernahme der Hafenbahn und des Kleinhüninger Hafens durch die Schweiz. Bundesbahnen änderte sich das Verhältnis Kanton/S. B. B. von Grund aus. Da die S. B. B. in Kleinhüningen im Gegensatz zum Hafen St. Johann den Güterumschlag nicht selbst besorgten, kam ein Pachtverhältnis nicht mehr in Frage. Die beiden Kontrahenten einigten sich auf eine Betriebsgemeinschaft, in welche aus Zweckmässigkeitsgründen auch der St. Johannhafen einbezogen wurde. Gemäss dem «Vertrag zwischen dem Kanton Basel-Stadt und den Schweiz. Bundesbahnen betreffend den Betrieb der Rheinhäfen Basel St. Johann und Kleinhüningen sowie der Güterbahn zwischen dem Hafen Basel-Kleinhüningen und dem Badischen Verschubbahnhof in Basel» hat diese Betriebsgemeinschaft folgende finanzielle Grundlagen:

*Art 4* (auszugsweise): *Hafen St. Johann.* Die S. B. B. erheben unabhängig von den für die Behandlung der Güter im Rheinhafen Basel St. Johann zur Erhebung gelangenen Gebühren für eine einmalige Hin- und Rückstellung folgende Ueberfuhrgebühren:

| | | |
|---|---|---|
| für leere und beladene Wagen ohne Warenbehandlung in St. Johann | pro Wagenachse | Fr. 2.— |
| (gleichgültig ob Zu- und Abfuhr mit Zügen der S. B. B. oder der A. L. erfolgt) | | |
| für Stückgüter mit Warenbehandlung in St. Johann | pro Wagenachse | Fr. 3.— |
| für Wagen, die nicht zur Schiffsverfrachtung bestimmt sind | pro Wagenachse | Fr. 2.— |
| für alle Wagen im Verkehr zwischen dem Rheinhafen und den an den Bahnhof St. Johann anschliessenden Industriegeleisen sowie den Lagerplätzen des Bahnhofes St. Johann | pro Wagenachse | Fr. 2.— |

*Hafen Kleinhüningen.* Für die Ueberfuhr der Güter in Wagenladungen zwischen dem Kleinhüninger Hafen und dem Bad. Verschubbahnhof wird eine einheitliche Gebühr von Fr. 2.— pro Wagenachse zu Gunsten der Vertragsparteien erhoben.

*Art. 5* (auszugsweise): *Hafen St. Johann.* Wagenverspätungsgebühren und Konventionalstrafen erheben die S. B. B. direkt und zu ihren alleinigen Gunsten von den Absendern oder Empfängern.

*Hafen Kleinhüningen.* Die S. B. B. erheben zugunsten des Spezialkontos (Betriebsgemeinschaft) entstehende Wagenverspätungsgebühren gemäss Reglement und Tarif für den Bezug der Nebengebühren. Die S. B. B. stellen dem schweizerischen Wagenverband an Stelle der Hafenbahn die nötigen Wagen zur Verfügung. Die Zahl der in Kleinhüningen zum Verlad gelangenden Wagen wird die Zahl der daselbst beladen eintreffenden erheblich übersteigen. Der Wagenbedarf wird daher wie folgt ermittelt: (siehe Seite 61 ff.) Die den Verwaltungen des Schweiz. Wagenverbandes für die Verwendung ihrer Wagen auf der Hafenbahn zu entrichtenden Vergütungen übernehmen die S. B. B. zu alleinigen Lasten. Für die nichtschweizerischen Wagen, die die Reichsbahn der Hafenbahn übergibt, hat die Betriebsgemeinschaft den S. B. B. für jeden Wagen eine nach ganzen Tagen berechnete Miete zu bezahlen. (Ansätze nach dem R. J. V.) Die gleichen Gebühren sind zu entrichten für nichtschweizerische Wagen, die von Basel S. B. B. und weiterher nach dem Hafen Kleinhüningen übergehen, etc.

*Art. 6* (auszugsweise): Erneuerung und Unterhalt. Abänderungen und Erweiterungen der Geleise oder anderer fester Anlagen oder Neuanschaffungen, sowie Erneuerung von Einrichtungen, von Mobiliar und Gerätschaften, die von den vertragschliessenden Parteien in gemeinsamem Einverständnis für die Durchführung eines zweckmässigen Betriebes als notwendig erachtet werden, hat der Kanton Basel-Stadt auf eigene Kosten vorzunehmen. Die Einrichtung notwendiger Werkstätten in den Hafenanlagen übernehmen die S. B. B. auf Rechnung der Betriebsgemeinschaft. Alle Einrichtungen, für die eine Feuersgefahr besteht, sind von den S. B. B. gegen Feuerschaden zu versichern.

*Art. 9* (auszugsweise): Verträge über Geleiseanschlüsse werden, soweit sie die Mitbenützung der Geleiseanlagen betreffen, vom Kanton Basel-Stadt im Einvernehmen mit den S. B. B. abgeschlossen. Die Vergütungen, die von den Anschliessern für die Mitbenützung dieser Geleiseanlagen zu leisten sind, verbleiben dem Kanton Basel-Stadt.

*Art. 11:* Rechnungsstellung (auszugsweise). 1. Die S. B. B. beziehen alle aus dem Betriebe der Häfen und der Hafenbahn erfliessenden Einnahmen für Transporte, Lagerung von Gütern, Umschlagsgebühren, Ueberfuhrgebühren, die vorstehend genannten Gebühren, sowie alle andern Einnahmen aus Leistungen des Personals für den Hafenbetrieb oder aus Lieferungen von Material, das dem Kanton gehört. Deren Betrag wird in einem vom Rechnungswesen der S. B. B. getrennt zu führenden Spezialkonto gutgeschrieben. 2. Der Spezialkonto wird anderseits belastet mit den von der Betriebsgemeinschaft zu leistenden Zahlungen und allen von den S. B. B. durch diesen Vertrag übernommenen Verrichtungen aus dem Betriebe der beiden Häfen und den der Hafenbahn erwachsenden Ausgaben, und zwar:

I. mit den durch Belege ausgewiesenen Ausgaben, nämlich:

a) für die Mitbenützung des Badischen Bahnhofs,
b) für Bahnbewachungs-, Bahn- und Hafenunterhaltungsdienst,
c) für den Stations-, Hafen- und Werkstättedienst,
d) für die Besorgung des Rangierdienstes in Hafen Basel St. Johann,
e) für die Führung der Züge auf der Hafenbahn und den Rangierdienst im Kleinhüninger Hafen,
f) für den Schaden an Dritten und Betriebsmaterial,
g) für die Kosten der für den Schiffahrtsverkehr gemachten Reklame,
h) mit den Taxausffällen auf der Basler Verbindungsbahn.

(Für die Posten b) bis e) werden die den S. B. B. erwachsenden Selbstkosten für Personalentlöhnung, Versicherung, Lokomotiven, etc. in Rechnung gestellt.)

II. mit den allgemeinen Verwaltungskosten, bestehend aus den Leistungen des Personals für die Besorgung der verschiedenen Dienste, die Ausarbeitung der Tarife, die Kontrolle und das Rechnungswesen der Einnahmen und Ausgaben. Diese Kosten betragen 4 % der genannten Ausgaben.

3. Die Rechnung ist für die Rheinhäfen St. Johann und Kleinhüningen, sowie für die Hafenbahn getrennt zu führen.

*Art. 12:* Rechnungsabschluss. Die Betriebseinnahmen aus dem Hafenverkehr und der Hafenbahn dienen zunächst der Deckung der Betriebsausgaben. Ein aus dem Betrieb sich ergebendes Defizit wird vom Kanton Basel-Stadt und von den S. B. B. je zur Hälfte getragen; ein Betriebsüberschuss fällt zu zwei Dritteln dem Kanton Basel-Stadt und zu einem Drittel den S. B. B. zu.

Die Jahresergebnisse der Betriebsgemeinschaft, die auf Grund dieses Vertrages seit 1924 erzielt wurden, sind die folgenden:

| Jahr | Ueberschuss | Defizit | Anteil S. B. B. (1/2) |
|---|---|---|---|
| 1924 | — | 113,058.34 | 56,529.17 |
| 1925 | — | 181,758.11 | 90,879.06 |
| 1926 | — | 210,325.77 | 105,162.88 |
| 1927 | — | 386,435.84 | 193,217.92 |
| 1928 | — | 286,584.83 | 143,292.41 |
| 1929 | — | 373,112.75 | 186,556.40 |
| 1930 | — | 511,141.43 | 255,570.73 |
| 1931 | — | 627,366.48 | 313,683.28 |
| 1932 | — | 718,998.95 | 359,499.55 |
| 1933 | — | 779,150.88 | 389,575.44 |

Um ein besseres Bild über die Struktur dieser Abrechnungen zu vermitteln, fügen wir eine summarisch zusammengezogene Jahresrechnung (1931) ein.

## Rechnung über den Betrieb der Rheinhäfen Basel-St. Johann und Kleinhüningen, sowie der Güterbahn zwischen dem Hafen Kleinhüningen

und dem Badischen Verschubbahnhof auf Grund des Vertrages vom *29. Februar 1924 für das Jahr 1931.*

### A. Einnahmen.

*1. Betriebseinnahmen.*

| | Rheinhafen Basel St. Johann | Rheinhafen Klein-hüningen | Hafenbahn |
|---|---|---|---|
| a) Hafenfrachten, Versand u. Empfang | —.— | —.— | 438,650.— |
| b) Lagergebühren . . . . . | 16,361.40 | —.— | —.— |
| c) Ueberfuhrgebühren . . . . . | 20,212.— | —.— | —.— |
| d) Auf- und Abladgebühren . . . . | —.— | —.— | —.— |
| e) Waaggebühren . . . . . | 1,695.60 | 1,750.55 | —.— |
| f) Reexpeditionsgebühren, etc . . . | —.— | 5,582.20 | —.— |
| g) Umsatzgebühren . . . . . | 85.15 | 3,286.95 | —.— |
| h) Verspätungsgebühren . . . . . | —.— | 25,802.75 | —.— |
| i) Verschiedene Gebühren (Ein- und Ausgang, Geleisebenützung etc.) . | 27,836.— | 21,070.40 | —.— |
| | 66,190.15 | 57,492.85 | 438,650.— |
| *2. Verschiedene Einnahmen.* | | | |
| a) Pacht- und Mietzinse . . . . . | 1,360.— | 630.— | —.— |
| b) Verschiedenes . . . . . | 4.50 | 16.50 | —.— |
| *Total der Einnahmen:* | 67,554.65 | 58,139.35 | 438,650.— |
| | | 582,454.— | |

### B. Ausgaben.

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. *Bahnbewachungs-, Bahn- und Hafenunterhaltungsdienst.* | | | |
| 1. Personalkosten . . . . . | 390.35 | 476.85 | 146.65 |
| 2. Unterhalt der Bahn- und Hafenanlagen . . . . . | 8,639.— | 27,001.49 | 2,630.65 |
| *Total* I: | 9,029.35 | 27,478.34 | 2,777.30 |
| II. *Stations-, Hafen- und Werkstättedienst.* | | | |
| 1. Personalkosten . . . . . | 41,694.55 | 194,261.35 | —.— |
| 2. Sonstige Ausgaben (Bureaumaterial, Heizung, Beleuchtung, Kraft, Inventar, etc. . . . . | 6,389.15 | 14,195.— | —.— |
| *Total* II: | 48,083.70 | 208,456.35 | —.— |
| III. *Zugs-, Fahr- und Rangierdienst* . | 16,958.30 | 242,566.40 | 18,964.10 |
| IV. *Taxausfälle auf der Basler Verbindungsbahn* . . . . . | —.— | 230,190.11 | —.— |

| | Rheinhafen Basel St. Johann | Rheinhafen Klein-hüningen | Hafenbahn |
|---|---|---|---|
| V. *Verschiedene Ausgaben:* | | | |
| 1. Mitbenützung des Verbindungsgeleises im St. Johann und des Bad. Verschubbahnhofes . . . . . | 4,344.30 | —.— | 54,706.65 |
| 2. Wagenmieten . . . . . | —.— | —.— | 253,893.55 |
| 3. Feuerversicherung etc. . . . . | 2,035.55 | 7,375.70 | 697.— |
| 4. Unfallversicherung und P. H. K. . | 5,004.90 | 21,336.10 | —.— |
| 5. Verschiedenes, Reklame etc. . . . | 59.60 | 403.21 | 422.42 |
| *Total* V: | 11,444.35 | 29,115.01 | 309,719.62 |
| VI. *Verwaltungskosten* . . . . . | 3,417.80 | 20,251.30 | 13,258.45 |
| *Zusammenzug der Ausgaben:* | | | |
| I. . . . . | 9,029.35 | 27,478.34 | 2,777.30 |
| II. . . . . | 48,083.70 | 208,456.35 | —.— |
| III. . . . . | 16,958.30 | 242,566.40 | 18,964.10 |
| IV. . . . . | —.— | 230,190.11 | —.— |
| V. . . . . | 11,444.35 | 29,115.01 | 309,719.62 |
| VI. . . . . | 3,417.80 | 20,251.30 | 13,258.45 |
| *Total der Ausgaben:* | 88,933.50 | 758,057.51 | 344,719.47 |
| | —.— | 1,191,710.48 | —.— |
| *Rechnungs-Abschluss:* | | | |
| Total der Einnahmen . . . . . | 67,554.65 | 58,139.35 | 438,650.— |
| Total der Ausgaben . . . . . | 88,933.50 | 758,057.51 | 344,719.47 |
| *Ueberschuss der Ausgaben bezw. Einnahmen* . . . . . | —21,378.85 | —699,918.16 | +93,930.53 |
| *Total des Ausgabenüberschusses:* | | 627,366.48 | |

Hiervon fällt die Hälfte zu Lasten des Kantons Basel-Stadt gemäss Art. 12, Ziffer 2 des Vertrages

= 313,683.20

*Die Ursache der Defizite.* Es lag zweifellos nicht in der Absicht der beiden Vertragskontrahenten, einen Betrieb mit ständigem Defizit zu errichten. Dies geht schon aus der nach dem ersten Jahresabschluss erfolgten Kündigung des Vertrags durch den Kanton Basel-Stadt hervor. Die folgenden Jahre bis zum Abschluss eines neuen Vertrages genügten, um die Ursache der ungünstigen Betriebsergebnisse aufzudecken.

Der massgebende Eindruck, den die Zusammenstellung der Jahresergebnisse vermittelt, ist derjenige, dass das Defizit proportional dem Verkehrszuwachs steigt. Erhärtet wird diese Feststellung besonders durch das Ergebnis des Jahres 1928, welches Jahr gegenüber dem vorhergehenden und nachfolgenden einen etwas verringerten Verkehr aufwies. Dementsprechend ging auch das Betriebsdefizit zurück. Die Ursache des ständigen Defizits ist also

zweifellos in den mit der Verkehrsschwankung zu- oder abnehmenden Einnahmen oder Ausgaben zu suchen. Eine kurze Betrachtung der Hauptposten ergibt folgendes Bild:

*a) Ausgaben:* Der Bahnbewachungs-, Hafen- und Bahnunterhaltungsdienst ist ein Rechnungsposten, der weitgehend fixer Natur ist. Er steht nicht in direktem Zusammenhang mit dem Verkehrsvolumen. Die Aufwendungen für diesen Teil des Betriebes sind im Verhältnis zur Grösse der Anlage normal.

Beim Stations-, Hafen- und Werkstättedienst sind sowohl die Personalkosten als auch die sonstigen Ausgaben im Laufe der Jahre dem Ausbau der Anlage und der Zunahme des Verkehrs entsprechend etwas gestiegen. Sie müssen jedoch — insbesondere für den Stationsdienst — als sehr niedrig bezeichnet werden.

Ueber die Entschädigungen an die D. R. B. siehe Seite 88 ff. Eine für die Gesamtrechnung wesentlich in Betracht fallende Einsparung kommt hier nicht in Frage.

Die Wagenmieten stehen wohl in direktem Zusammenhang mit dem Verkehrsvolumen. Nach der Seite 61 ff. dargelegten Sachlage dürfte jedoch ein Verzicht auf sie durch die S. B. B. nicht in Frage kommen. Keineswegs kann die Leistung einer Wagenmiete an sich als unangebracht bezeichnet werden. Die Ansätze sind gering.

Der Posten «Taxausfälle auf der Verbindungsbahn» rührt aus der Bestimmung in Art. 6 des Vertrages über die Tarifverhältnisse der Basler Rheinhäfen, in welchem sich der Kanton Basel-Stadt verpflichtet, an den durch den Verzicht auf die Verbindungsbahnfracht herrührenden Frachtausfällen mitzutragen. Dieser Ausfall geht jedoch dann zu alleinigen Lasten der Schweizerischen Bundesbahnen, wo er wegen des Wettbewerbs gegenüber ausländischen Bahnwagen entsteht. Die Ausfälle sind vorhanden. Eine Teilung derselben ist gerechtfertigt.

Die übrigen Ausgaben sind normal und nicht wesentlich reduzierbar. Die Ursache der schlechten Betriebsabschlüsse muss somit bei den

*b) Einnahmen* gesucht werden. Diese setzen sich — abgesehen von einer Anzahl Nebengebühren, deren wesentliche Erhöhung nicht in Frage kommt, einzig und allein aus den sogenannten Hafenfrachten zusammen, die bekanntlich Fr. 2.— pro Achse betragen. Andere Einnahmen von Bedeutung hat die Betriebsgemeinschaft nicht. Diese Hafenfracht ist zu niedrig angesetzt. Die Betriebskosten für einen zweiachsigen Wagen im Verkehr Kleinhüningen—Basel Bad. Bahnhof (inkl. Mitbenützungsentschädigung an die D. R. B.) betragen ungefähr Fr. 10.— oder per Achse Fr. 5.—. Die erhobene Hafenfracht reicht also bei weitem nicht aus, um nur die Betriebskosten zu zahlen. Zur Deckung der übrigen Ausgaben der Betriebsgemeinschaft kommt sie gar nicht in Frage. In der zu niedrigen Ansetzung der Hafenfracht ist also die entscheidende Ursache der ständigen Defizite zu suchen.

Die Erhebung erfolgte auch nach einem falschen Prinzip. Die Zugrundelegung der *Achse* als Masstab für die Frachterhebung verleitete die Verfrachter, möglichst viele hochtonnige Wagen zu beladen, um an der Hafenfracht einzusparen. Der Grossverkehr des Jahres 1929 scheint den Reedereien gezeigt zu haben, welche Wichtigkeit einer geschickten Ausnützung des bei der Berechnung der Hafenfracht zur Anwendung gelangenden Prinzips zukommt. Diese Tendenz ergibt sich deutlich aus der nachfolgenden Gegenüberstellung. Ueber die betrieblichen Nachteile dieser Tendenz siehe Seite 44 ff.

| Jahr | In Kleinhüningen manipuliertes Gütergewicht in Tonnen | Einnahmen aus Hafenfracht | Einnahmen pro Tonne |
|---|---|---|---|
| 1924 | 158,608 | 50,692.— | 32 Cts. |
| 1925 | 150,164 | 50.174.— | 33 „ |
| 1926 | 311,141 | 100,186.— | 32 „ |
| 1927 | 662,100 | 224,924.— | 34 „ |
| 1928 | 547,318 | 196,740.— | 36 „ |
| 1929 | 693,748 | 254,544.— | 37 „ |
| 1930 | 1,059,583 | 367,916.— | 35 „ |
| 1931 | 1,296,426 | 438,650.— | 34 „ |
| 1932 | 1,430,852 | 497,468.60 | 35 „ |
| 1933 | 1,608,621 | 530,356.35 | 33 „ |

Trotz grösserem Verkehr und daherigem Zwang zu intensiverer Ausnützung des gesamten Wagenparks ist es also durch die systematische Bevorzugung der hochtonnigen Wagen gelungen, den Durchschnittsfrachtertrag pro Tonne von 37 Cts. im Jahre 1929 auf 33 Cts. im Jahre 1933 zu drücken.

*Sanierungsmöglichkeiten.* Nachdem die Periode nach der Vertragskündigung die Ursache der Defizite klargelegt hatte, bestand bei beiden Vertragspartnern die ernste Absicht einer Sanierung der finanziellen Grundlagen der Betriebsgemeinschaft. Voraussetzungen einer solchen waren einerseits der Wille der Kantonsbehörden, keine weitern, einer Subvention gleichkommenden Lasten in Form eines riesigen Defizits zu den schon für die Rheinschiffahrt ausgegebenen Summen auf sich zu nehmen. Anderseits waren die Schweiz. Bundesbahnen an einen Bundesbeschluss vom 29. September 1927 gebunden. Dieser enthält die Bewilligung einer Nachsubvention für den Ausbau des Rheinhafens Kleinhüningen, aber unter dem Vorbehalt, dass bei der Neuordnung des gekündigten Betriebsvertrages keine Forderungen an die S. B. B. gestellt werden dürften, die über das hinausgehen, was «diese heute schon leisten». Ein ähnlicher Vorbehalt ist im Subventionsbeschluss für einen weitern Ausbau des Hafens vom 17. Juni 1932 enthalten.

Wie hoch beliefen sich die Leistungen der Schweiz. Bundesbahnen für die Schiffahrt? In ihrem Schreiben an die Rheinschiffahrtsdirektion des Kantons Basel-Stadt vom 3. Februar 1933 berechnet sie die Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen auf Grund der Ergebnisse des Jahres 1931 wie folgt:

a) **Nachteile:**

| | | |
|---|---|---|
| Anteil der Schweiz. Bundesbahnen aus dem Betriebsdefizit | Fr. | 313,683.— |
| Uebernahme von Taxausfällen auf der Verbindungsbahn, die ohne Kleinhüninger Hafen nicht bestünden . | „ | 226,024.— |
| Ungedeckte Kosten der S. B. B. auf Güterwagen . . . | „ | 1,530.094.— |
| Erhöhung des Anteils der S. B. B. an den Gemeinschaftskosten des Bahnhofes Basel S. B. B. . . . . | „ | 164,354.— |
| | Fr. | 2,234,155.— |

b) **Vorteile:**

| | | |
|---|---|---|
| Nettomehreinnahme aus dem Konkurrenzverkehr (Vorteil der längern Strecke) . . . . . | Fr. | 625,000.— |
| Nachteile grösser um | Fr. | 1,609,155.— |

*Kurze Erläuterung einzelner Posten:* Uebernahme von Taxausfällen auf der Verbindungsbahn: Der Ausfall an Taxen auf der Verbindungsbahn betrug in dem den Berechnungen zugrunde gelegten Jahre 1931: Fr. 452,049.—. Davon entfielen: a) auf den nicht konkurrenzierten Verkehr Fr. 230,190.—, die zu Lasten der Hafengemeinschaft verbucht wurden; b) auf den konkurrenzierten Verkehr Fr. 221,859.— zu alleinigen Lasten der S. B. B. Die Schweiz. Bundesbahnen sind der Auffassung, dass der Frachtausfall unter a) eigentlich vom Hafeneigentümer zu tragen wäre, da es sich um einen Verkehr handelt, der dem Basler Weg auch ohne die Schiffahrt zufiele. Wenn sie dennoch durch den Betriebsgemeinschaftsvertrag die Hälfte dieser Ausfälle übernahmen, geschah dies aus Entgegenkommen an die Schiffahrt. Der Ausfall unter b) wird ganz zu Lasten der S. B. B. genommen mit der Begründung, dass die S. B. B. für diesen Verkehr aus Konkurrenzrücksichten ohnedies auf die Verbindungsbahnfracht verzichten müssten. Dies trifft indes nur zu für den Konkurrenzverkehr, der ohne Basler Hafen auf dem rechtsrheinischen Bahnweg über die V. B. rollen würde. Dagegen entfiele ein Taxausfall für die S. B. B. für den über Basel A. L. und andere Uebergänge beförderten Verkehr. Wird der letztere auf 50 Prozent des gesamten Konkurrenzverkehrs geschätzt, dann hätten die S. B. B. den Ausfall unter b) nicht allein, sondern bloss zur Hälfte zu tragen. Demzufolge ist die Beteiligung an den Taxausfällen auf der Verbindungsbahn um folgende Beträge zu hoch:

| | |
|---|---|
| ad a) nicht konkurrenzierter Verkehr . . . . . | Fr. 115,095.— |
| ad b) konkurrenzierter Verkehr . . . . . | „ 110,929.50 |
| Daraus resultiert der in obiger Aufstellung figurierende Posten von . . . . . | Fr. 226,024.50 |

Ungedeckte Kosten der S. B. B. für Güterwagen: Die Berechnung dieses Postens erfolgte nach Massgabe des Seite 61 ff. dargelegten Sachverhalts.

Erhöhung des Anteils der S. B. B. an den Gemeinschaftskosten des Bahnhofs Basel S. B. B.: Die Kosten des Bahnhofes Basel S. B. B. werden zwischen den S. B. B. und der A. L. im Verhältnis der zu- und abgeführten beladenen Wagenachsen geteilt. Die Basler Rheinschiffahrt hat zur Folge, dass die S. B. B. weit stärker an diesen Kosten beteiligt werden als früher. Die Güter, die ehedem den linksrheinischen Weg genommen hatten, benützen nun zum Teil den Rheinweg und werden via Kleinhüningen nach Muttenz geführt. In welchem Verhältnis sich die auf dem Wasserweg in Basel eintreffenden Güter beim Nichtvorhandensein der Rheinschiffahrt auf den links- und rechtsrheinischen Schienenweg verteilen würden, lässt sich nur schätzungsweise feststellen. Die Basler Reedereien sind der Auffassung, dass zwei Drittel dieses Verkehrs über die A. L. und ein Drittel über die D. R. B. geleitet würde. Die S. B. B. rechnen bei ihren Angaben in der obigen Gegenüberstellung mit je der Hälfte und kommen bei Berücksichtigung einer der Rheinschiffahrt zuzuschreibenden Verkehrsvermehrung von 30 Prozent auf die Summe von Fr. 164,354.—.

Mit Ausnahme des letztgenannten Betrages wurden sämtliche Posten dieser Berechnung der Vor- und Nachteile von den Vertretern des Kantons beanstandet. Da die Schweiz. Bundesbahnen in den Vertragsverhandlungen keine Befreiung von den aufgeführten Nachteilen verlangten, sondern diese lediglich zur Begründung ihrer Ablehnung weitergehender Verpflichtungen anführten, erübrigt es sich, auf die Diskussion über die einzelnen Posten näher einzugehen.

Auf Grund unserer Ueberlegungen sind wir dazu gekommen, unter den heutigen Verhältnissen (1933) für die S. B. B. eine maximale «Interessenbeteiligung» an der Rheinschiffahrt von zirka 1 Million Fr. anzunehmen. Auch unter der Voraussetzung, dass einige Posten der besprochenen Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen mit Erfolg angegriffen werden könnten, liessen sich die effektiven Nachteile, welche die Schweiz. Bundesbahnen im Interesse der Rheinschiffahrt auf sich nehmen, keinesfalls unter den Betrag von 1 Millionen Franken senken. Der Standpunkt der S. B. B., keine weiteren Opfer zu Gunsten der Rheinschiffahrt übernehmen zu können, darf daher — ganz abgesehen von dem erwähnten Bundesbeschluss — als angebracht und gerechtfertigt bezeichnet werden.

Massnahmen, die wohl eine Besserung der Betriebsergebnisse der Betriebsgemeinschaft gebracht hätten, im Effekt aber zu Lasten der S. B. B. gegangen wären, wie z. B. die Zuscheidung eines Anteils an der sog. Expeditionsgebühr an die Hafenbahn, mussten daher abgelehnt werden. Die S. B. B. sahen die einzige Möglichkeit, das auch für sie unerfreuliche Defizit zu vermindern, in einer Einnahmenvermehrung zu Lasten des Verkehrs, d. h. in einer Erhöhung der bisher zu niedrig angesetzten Hafenfracht. Dabei sollte das gerechtere Prinzip der Berechnung nach *Gewicht* zur Anwendung gebracht werden. Eine weitere Besserung versprachen sie sich von der vermehrten Beschäftigung der Anlagen im St. Johann.

Einer Erhöhung der Hafenfracht wollte der Kanton Basel-Stadt nicht zustimmen. Mit der Tonne an Stelle der Achse als Berechnungsgrundlage war er einverstanden. Der bisher erhobene Durchschnittssatz von ca. 35 Cts. per Tonne wurde als Tarifeinheit akzeptiert. Zur finanziellen Entlastung des Kantons blieb als letzte Massnahme die Erhebung einer sog. Werftgebühr zu alleinigen Gunsten des Kantons übrig. Diese soll dem Kanton eine Mehreinnahme aus dem Hafenbetrieb verschaffen, die zur Deckung der Kapitalkosten der Anlagen für den Rheinverkehr mithelfen soll und als Ausgleich für den aus dem Betriebsvertrag resultierenden Anteil am Fehlbetrag dienen kann.

Mittels eines Anhanges zur Hafenordnung wurde diese Werftgebühr, jetzt *Hafenabgabe* genannt, ausserhalb des Betriebsvertrages eingeführt. Sie wird aus Gründen der Vereinfachung und Ersparnis zusammen mit der Hafenfracht erhoben, aber separat verrechnet. Die Hafengebühr wird je nach Warengattung abgestuft von 5 bis 50 Cts. pro Tonne. So zahlen z. B. Koks und Briketts je 5 Cts.; Eisenerz und Pyritabbrände je 7 Cts.; Asphalt 15 Cts.; Weizen, Tonerde je 25 Cts.; Hafer, Gerste, Mais, Mehle, Erdnüsse, Kopra, Metalle etc. je 35 Cts.; Benzin, Petrol, Zucker, Oele etc. je 50 Cts. Für Kohlen, Pyrit, Roheisen, Phosphat und Papierholz wird vorläufig keine Gebühr erhoben, um nicht einer Verkehrsabwanderung dieser fracht- und gebührenempfindlichen Güter zu rufen. Begreiflicherweise fand diese Lösung bei den interessierten Kreisen heftigsten Widerstand. Man verkannte nicht, dass eine Entlastung des Kantons nötig sei, glaubte jedoch die Schweiz. Bundesbahnen bewegen zu können, weitere Lasten auf sich zu nehmen. Da dies aus den geschilderten Gründen nicht möglich war, drang schliesslich die Hafengebühr durch.

Mit dieser Abgabe ausserhalb der Betriebsgemeinschaft waren freilich die Verhältnisse der Betriebsgemeinschaft noch keineswegs saniert; insbesondere da die Einnahmen aus der Hafengebühr allein zu Gunsten des Kantons verbucht werden. Mit der Aenderung der Erhebungsbasis der Hafenfracht

von der Achse auf die Tonne war angesichts des Umstandes, dass der bisherige Durchschnittsertrag pro Tonne fast unverändert als Norm bezeichnet wurde, keine wesentliche Mehreinnahme zu erwarten. Mit der Hafenabgabe hatte einzig der Kanton Basel-Stadt die Möglichkeit, das Defizit der Betriebsgemeinschaft, resp. dessen auf ihn entfallenden Anteil auszugleichen. Da die Schweiz. Bundesbahnen auf einer Entlastung durch eine direkte, einschneidende Herabsetzung des Betriebsdefizits nicht insistierten, kam ein neuer Betriebsvertrag zustande, der wohl den seit der Inbetriebnahme des Kleinhüninger Hafens veränderten Verhältnissen Rechnung trägt, jedoch keine wichtigen Aenderungen in finanzieller Hinsicht bringt. Es ist also weiter mit einem grossen, mit dem Verkehrsvolumen wachsenden Defizit zu rechnen, das zur Hälfte von den Schweiz. Bundesbahnen und zur Hälfte vom Kanton Basel-Stadt gedeckt werden muss. Der Kanton ist dank der Hafengebühr für seinen Ausfall einigermassen gedeckt. Um Ueberraschungen vorzubeugen, ist zudem eine Klausel im Vertrage enthalten, die den Anteil des Kantons am Betriebsdefizit für die Jahre 1934, 1935 und 1936 auf Fr. 375,000.— begrenzt. Für die Schweiz. Bundesbahnen bestand infolge eines nicht bestrittenen Interesses — jedoch in bestrittenem Umfange — zum voraus keine grosse Aussicht, die zu Gunsten der Rheinschiffahrt schon früher übernommenen Lasten wesentlich zu vermindern. Sie konnten daher einer solchen Regelung — trotzdem sie nicht befriedigend ist — zustimmen. Das Zugeständnis einer obern Begrenzung des kantonalen Anteils am Defizit lässt sich durch die bei wachsendem Verkehr zweifellos steigenden indirekten Vorteile der Bundesbahnen durch die Schiffahrt begründen.

*3. Die neue Ordnung.* Der neue Betriebsvertrag wurde rückwirkend auf den 1. Januar 1934 in Kraft gesetzt. Er weist gegenüber dem bisherigen folgende Aenderungen finanzieller Natur auf:

Sowohl im Verkehr zwischen Hafen St. Johann-Bahnhof St. Johann, als auch im Verkehr zwischen Kleinhüninger Hafen-Basel Bad. Bahnhof wird die bisher als Grundlage der Frachtberechnung dienende Gebühr von Fr. 2.— pro Achse durch eine solche von 35 Cts. pro Tonne ersetzt. Verschiedene Gebühren für Verrichtungen spezieller Natur werden geändert. Die Berechnung der Wagenmiete für die Hafenbahn erfolgt gemäss der auf Seite 62 geschilderten Anpassung an die Ausdehnung der Schiffahrtsperiode und die Aenderungen des R. J. V.

Die in den letzten zwei Jahren wieder steigende Beschäftigung der Umschlagsanlagen im St. Johann wird sich in der Rechnung der Betriebsgemeinschaft günstig auswirken. Ob sie sich derart günstig auswirken wird, dass ein Steigen der Betriebsdefizite trotz wachsendem Verkehr vermieden werden kann, bleibt abzuwarten. Das Jahre 1934 als erstes Jahr, in welchem die Rechnungsführung auf Grund des neuen Vertrages erfolgte, brachte als guten Anfang eine Verminderung des Defizits gegenüber dem Vorjahre von Fr. 215,000.—.

### E. Die Automobilkonkurrenz.

Wie überall tritt auch im Rheinhafen der Lastkraftwagen als Konkurrent der Eisenbahn auf den Plan. Ohne auf das allgemeine Konkurrenzproblem Eisenbahn/Automobil einzugehen, das für die Schweiz in der grundlegenden Arbeit von Saitzew: «Eisenbahn und Automobil» behandelt ist, bleibt uns festzustellen, dass insbesondere der Werttarif, der auch im Verkehr ab und zu den Rheinhäfen zur Anwendung gelangt, die Automobilabfuhr stark begünstigt. Gerade im Rheinhafen wurde die Wahrnehmung gemacht, dass nur

die hoch tarifierenden Massen- und Stückgüter mit dem Kraftwagen abgeführt werden. Kohle z. B. wird bis anhin nicht für den Autoverlad gesucht.

Bei den Autoabfuhren vom Rheinhafen muss grundsätzlich unterschieden werden zwischen dem Lokalverkehr von Basel und näherer Umgebung und den Ueberlandtransporten. Nur die letzteren können von der Bahn als Konkurrenzverkehr betrachtet werden. Sie wirken jedoch insofern besonders schädigend für die Schweiz. Bundesbahnen, als diese im Interesse der Rheinschiffahrt schon grosse Opfer gebracht haben und dementsprechend restlos auf den auf dem Rhein zugeführten Verkehr rechnen können sollten. Das Automobil hat keinerlei Lasten für die Rheinschiffahrt auf sich nehmen müssen. Es profitiert — wie auch anderswo — von den vorhandenen Einrichtungen, die nicht in seinem Interesse erstellt wurden.

Zuverlässige Feststellungen über den Umfang des Verkehrs mit Lastkraftwagen im Rheinhafen konnten erst in letzter Zeit mit Hilfe der Zollorgane und den Aufzeichnungen über die Erhebung der noch zu besprechenden Gebühren gemacht werden. Immerhin sind schon ab 1926 in den Berichten der Hafenverwaltung approximative Angaben zu finden.

| Jahr | Total | Loko | Ueberland | in % des Bergverkehrs |
|---|---|---|---|---|
| | T | T | T | |
| 1926 | * | * | 3,500 | ? |
| 1927 | 11,600 | 1,100 | 10,600 | 1,8 |
| 1928 | 16,000 | 8,000 | 8,000 | 3,8 |
| 1929 | 15,310 | 8,300 | 7,010 | 2,7 |
| 1930 | 15,835 | 10,600 | 5,235 | 1,6 |
| 1931 | 27,000 | 17,000 | 10,000 | 2,3 |
| 1932 | 38,000 | 20,000 | 18,000 | 2,7 |
| 1933 | 59,000 | 22,000 | 37,000 | 3,5 |
| 1934† | 69,379 | 23,260 | 46,119 | 3,8 |
| 1935 | 96,441 | 26,244 | 70,197 | 4,5 |

* keine Angaben; † erstmals genaue Erhebungen.

Die Zufuhr für den Talverkehr ist völlig unbedeutend. Deshalb wurden Zahlen nur in Beziehung zum Bergverkehr gesetzt. Der Lastwagenverkehr beschränkt sich sozusagen nur auf die Güterabfuhr im Kleinhüninger Hafen. Im St. Johannhafen ist die Zu- und Abfuhr per Camion durch die Anlagen weitgehend erschwert.

Die Uebersicht zeigt uns trotz ihrer Lückenhaftigkeit folgendes: Die Autoabfuhr Ueberland ist im Vergleich zum Gesamtverkehr von geringer Bedeutung. Die letzten Jahre haben jedoch ein starkes Ansteigen der Kraftwagenabfuhren gebracht. Neben der allgemeinen Zunahme der Motorfahrzeuge, die ihre Besitzer zwingt, alle sich bietenden Verdienstmöglichkeiten zu ergreifen, dürfte es die Vermehrung der Stückgut- und Partientransporte im Oberrheinverkehr sein, die den Kraftwagenverkehr begünstigt. Mit der Bahn werden nur ganze Wagenladungen abgeführt. Tarife für Stückgüter bestehen nicht. Dieser Umstand veranlasst die Reedereien, die per Schiff angekommenen Stückgüter mittels Camions zum Weiterversand nach den Basler Bahnhöfen verbringen zu lassen. Bei einigermassen günstigen Voraussetzungen in bezug auf den Umfang des Transportes, Kombinationsmöglichkeiten mit andern Sendungen, Länge der Strecke etc. ist die Versuchung für die Auto-

firmen gross, diese Transporte selbst bis zum Bestimmungsort zu führen. Es sind jedoch nicht nur die berufsmässigen Camionneure, die in immer stärkerem Umfange Güter im Rheinhafen abholen; auch der sog. Werkverkehr bemächtigt sich in steigendem Masse eines gewissen Anteils an den Umschlagsgütern im Bergverkehr. Firmen, die auf dem Rheinweg Güter beziehen, erzielen gerne eine bessere Ausnützung ihrer Lastwagen durch Abfuhr dieser Güter mittels eigenen Transportmaterials.

Die ansteigende Tendenz der Lastwagenabfuhren nach Ueberland konnte den Organen der Schweiz. Bundesbahnen nicht verborgen bleiben. Abgesehen von der Konkurrenzierung durch das in vieler Hinsicht günstiger gestellte Automobil waren es betriebliche Gründe, welche die Bundesbahnen veranlassten, im Benehmen mit dem Kanton Basel-Stadt und den Reedereien Massnahmen zur Eindämmung des Lastwagenverkehrs im Hafen in Erwägung zu ziehen. Der Hafen in Kleinhüningen ist in seiner ganzen Ausgestaltung typisch auf den Bahnverkehr eingestellt. Seine Anlagen sind dementsprechend ausgebaut. Am Ostquai, an dem die meisten für den Autoverlad in Frage kommenden hochwertigen Güter (Getreide, Zucker, Stückgüter) umgeschlagen werden, sind die Lagerhäuser und Silos, wie auch alle Umschlagseinrichtungen sowohl auf der Hafenseite, als auch auf der sog. Strassenseite von mehreren Bahngeleisen direkt bestrichen. Die allgemein gesteigerten Umschlagsziffern bringen es mit sich, dass die Anlagen nahezu völlig ausgenützt werden. Das hat zur Folge, dass besonders die sog. Strassengeleise mit Wagen stark belegt werden. Sozusagen ständig wird dort manövriert. Autoabfuhren am Ostquai sind jedoch nur im Strassengeleise möglich. Sie sind nur ausführbar, wenn die Camions über die Geleise hinweg an die Verladerampen fahren. Dadurch entstehen verschiedene Nachteile und zwar:

*a) Für die S. B. B.* Behinderung des Rangierdienstes; Kollisionen der Rangierzüge mit Camions und entsprechende Schadenersatzforderungen; Gefährdung des Bahnpersonals und des Begleitpersonals der Lastwagen; grosse Wartezeiten für das Manöver, bis die Geleiseanlagen von den Camions geräumt sind; entsprechende Vermehrung des Personals; Zugsgefährdungen.

*b) Für die Reedereien.* Mangelhafte Ausnützung der Vorrichtungen für den Loseverlad von Getreide; Unterbruch der Fliessarbeiten; verminderte Dispositionsfähigkeit; Ueberführung der Güter auf die Strassenseite statt direkten Umschlag am Ostquai; verminderte Ausnützung der Rampenlänge; durch vermehrtes Bahnmanöver grössere Störungs- und Unterbruchszeiten; Personalvermehrung.

Die Reedereien und Umschlagsfirmen hatten sich schon früher durch Erhebung eines Zuschlags von 75 Cts. pro auf Camion umgeschlagene Gütertonne einigermassen für die Mehrumtriebe, die ihnen der Autoverlad verursacht, zu decken gesucht. Mit dem Anwachsen der Autoabfuhren vermehrten sich die betrieblichen Schwierigkeiten der S. B. B. derart, dass auch sie an Massnahmen denken mussten, die den Autoverkehr regulieren und eventuell eindämmen könnten. Sie hatten dazu umso mehr Ursache, als eine vermehrte Abwanderung der auf dem Rheine zugeführten Güter von der Bahn auf das Auto die labilen Finanzverhältnisse zwischen Kanton und S. B. B. leicht entscheidend stören konnte. Auch die Reedereien, deren Zuschlagsgebühr keineswegs in gewünschtem Masse eine prohibitive Wirkung zeigte, waren an einer Lösung interessiert.

Da mit einem entschlossenen Widerstand der Autotransportfirmen gegen jegliche unbillige Beschränkung ihrer Bewegungsfreiheit zu rechnen war, waren die Schwierigkeiten für die Einführung solcher Massnahmen gross. Zu-

dem war die Tatsache zu berücksichtigen, dass sich die Autokonkurrenz nicht nur durch die direkte Abfuhr vom Kleinhüninger Hafen äusserte. Da die dort bestehenden betrieblichen Schwierigkeiten oftmals auch den Camions, resp. deren wünschenswerter Ausnützung hinderlich waren, verfielen die Autofirmen auf den Ausweg, die von ihnen zur Abfuhr angeworbenen Güter nicht direkt vom Hafen, sondern von einem der Basler Güterbahnhöfe abzuführen. Zu diesem Zwecke liessen sie das Gut in Kleinhüningen auf Bahnwagen verladen und unter Anrechnung der bekanntlich die Bahnselbstkosten nur zum Teil deckenden Hafenfracht nach Basel Bad. Bahnhof oder Basel Wolf spedieren. Mit diesem Vorgehen schädigten die Autotransporteure die S. B. B. doppelt. Einmal entzogen sie ihnen den Ferntransport und sodann trugen sie bei zur Erhöhung des Defizites der Betriebsgemeinschaft, das zur Hälfte von den S. B. B. getragen werden muss.

Eine erste Massnahme der Schweiz. Bundesbahnen richtete sich gegen die eben angeführte doppelte Konkurrenzierung. Im Jahre 1932 wurde die Gewährung der Hafenfracht für Sendungen, die in den Basler Bahnhöfen per Auto abgeholt wurden und nicht für den Lokalverkehr bestimmt waren, aufgehoben und die Normalfrachtsätze eingeführt. Diese wurden für die Strecke Kleinhüningen—Bad. Bahnhof für drei Kilometer veranschlagt, für Basel—St. Johannbahnhof—Basel S. B. B. zu fünf Kilometern und für Kleinhüningen (Anschluss Hafenbahn an D. R. B.) Basel S. B. B., während für die Strecke Hafen St. Johann—Bahnhof St. Johann die Bestimmungen für Lokaltransporte Anwendung finden. Diese Massnahme stand in direktem Zusammenhange mit einer Vereinbarung der S. B. B. mit der D. R. B. und der A. L., welche für Güter, die an der Grenzstation per Auto abgeholt werden, nicht mehr die Anwendung der direkten Tarife, sondern der internen Frachtsätze des betr. Landes vorsieht. Um die Rheinroute nicht gegenüber den andern Zufahrtslinien zu begünstigen, mussten auch für die Schiffsgüter ähnliche Bestimmungen eingeführt werden. Es sollte sich jedoch bald zeigen, dass diese Massnahme insofern ihren Zweck verfehlte, als die Camionneure ihre Sendungen nun einfach nach Stationen in der nähern Umgebung von Basel laufen liessen, u. a. auch nach der auf Schweizergebiet liegenden Station Riehen D. R. B. Dort bestand für die Camionneure neben der ungehinderten Abfuhr der Vorteil, die Entladung der Bahnwagen von morgens früh bis abends spät vornehmen zu können, was eine intensive Ausnützung der Lastwagen erlaubte. In den Rheinhäfen sind die Abfuhrzeiten durch die Abfertigungsstunden des Zolls eingeschränkt (8—12 und 14—18 Uhr). Um nicht die getroffenen Bestimmungen illusorisch werden zu lassen, sahen sich die S. B. B. gezwungen, die für Sendungen nach den Basler Bahnhöfen aufgestellten Regeln dahingehend zu erweitern, dass die Erhebung der Normalfrachtsätze für alle Sendungen angeordnet wurde, die nach einer schweizerischen Bestimmungsstation bestimmt sind, von der aus die Weiterführung mit Lastwagen erfolgte, sofern eine nähere Bahnstation für die Bestimmung des Gutes vorhanden ist.

Begreiflicherweise erhoben die Autotransporteure lebhaften Widerspruch gegen diese Verordnungen ihres Konkurrenten vom Schienenweg, ohne jedoch dessen Haltung beeinflussen zu können. Der S. B. B. blieben im Gegenteil noch weitere Schritte zu tun übrig. Die eben geschilderten Massnahmen veranlassten die Camionneure, sich wieder in vermehrtem Masse der direkten Abfuhr von Kleinhüningen zuzuwenden. Trotz der durch die betriebliche Behinderung von Bahn und Reedereien auch für die Autos entstehenden grossen Wartezeiten wuchs deren Zahl beständig. Im gleichen Masse vergrösserten sich auch die Betriebsgefährdungen.

Abgesehen von den betrieblichen Nachteilen, denen auch die Reedereien ausgesetzt waren, mussten diese angesichts der zunehmenden Abfuhr auf der Strasse Befürchtungen für die dem Rheinhafenverkehr zugestandenen Tarifvorteile im Bahnverkehr hegen. Durch eine Vereinbarung zwischen der S. B. B. und den Reedereien gelang schliesslich eine Lösung, welche einerseits den Lokalverkehr mit Camions nicht zu sehr erschwert und anderseits die Schweiz. Bundesbahnen einigermassen vor zu üppiger Entfaltung der auf ungleicher Grundlage arbeitenden Konkurrenz schützt. Auch der Fernverkehr wird keineswegs unterbunden; insbesondere ist die Ausübung von Transporten im Werkverkehr nach wie vor ohne nennenswerte Erschwerung möglich.

Die Regelung sieht folgendermassen aus: Die Reedereien verpflichten sich, die Güterabfuhr mit Lastkraftwagen nach Stationen ausserhalb von Basel oder nach Orten, die näher zu einer andern Station als Basel liegen, mindestens in gleicher Weise zu erschweren, wie dies im Bahnverkehr Kehl/Strassburg—Basel geschieht. Derartige Sendungen müssen deshalb mit einem Zuschlag belastet werden in der Höhe des Frachtenunterschiedes, der im Bahnverkehr Kehl/Strassburg—Basel dann erhoben wird, wenn die Beförderung ab Basel mit Lastkraftwagen anstatt mit der Eisenbahn erfolgt. Die Firmen nehmen sodann die Pflicht auf sich, alle mit Lastwagen über Basel hinaus beförderten Sendungen den Schweiz. Bundesbahnen zu melden. Die betreffenden Frachtunterschiede beliefen sich für die besonders empfindlich konkurrenzierten Güter Brotweizen auf 27 Cts. pro 100 Kilo und andere Getreidearten auf 39 Cts. Nach und nach wurden nach Massgabe der Tarifvereinbarungen mit Deutschland und Frankreich diese Zuschläge auch für Zucker, Hülsenfrüchte und Mühlenprodukte eingeführt. Die übrigen Güter, also auch das gesamte Stückgut, unterliegen keinerlei Beschränkung.

Die erhobenen Zuschläge (anfänglich 10, dann 15 Cts. pro 100 Kilo) fallen an die Reedereien.

Wie das Resultat des Jahres 1934 zeigt, wirkte die Einführung dieser als Prohibitivmassnahme gedachten Zuschläge keineswegs in nennenswerter Weise hemmend auf die Entwicklung des Autofernverkehrs. Noch immer beträgt der letztere ca. 60 % des gesamten Umschlags auf Camions. Die betrieblichen Nachteile für die Schweiz. Bundesbahnen und für die Reedereien bestehen nach wie vor. Die Bahnbehörden sind gezwungen, nach weitern Massnahmen Umschau zu halten. Da ein völliges Verbot der Lastwagenabfuhr nach Ueberland, das aus betrieblichen Gründen wohl zu rechtfertigen wäre, beim Kanton Basel-Stadt auf Widerstand stösst, wird eine Beschränkung der Abfuhrzeiten auf vier Tagesstunden in Erwägung gezogen. Diese Regelung hätte den Vorteil für sich, dass S. B. B. und Reedereien jeweils den Vormittag oder den Nachmittag gänzlich für rationelle Verlade-, resp. Rangierarbeit zur Verfügung hätten.

Als positive Massnahme gegen die Automobilkonkurrenz werden die Schweiz. Bundesbahnen mit der Zeit den Abtransport der Stückgüter durch tarifarische Massnahmen und Erstellung der eventuell nötigen Anlagen begünstigen müssen. Der Stückgutverkehr auf dem Rhein hat in den letzten Jahren sehr stark zugenommen. Im eigenen Interesse wird die Bahn darauf sehen müssen, diese Güter möglichst restlos der Schiene zu erhalten.

# V. Entwicklungs- und Ausbaumöglichkeiten.

## A. Der Transitverkehr.

Ein wesentlicher Teil des schweizerischen Bahngüterverkehrs ist Durchgangsverkehr. Sowohl in ost-westlicher Richtung und umgekehrt, als auch in süd-nördlicher Richtung und umgekehrt werden die schweizerischen Hauptverkehrslinien durch zahlreiche Transporte fruktifiziert, die unser Land nur im Transit passieren. Ihre Eigenschaft als bevorzugtes Transitland verdankt die Schweiz einerseits ihrer geographischen Lage im Herzen Mitteleuropas und den verkehrsgeographisch vorzüglich angelegten Eisenbahnlinien (Gotthard, Lötschberg/Simplon) und anderseits dem erfolgreichen Bemühen der Bahnbehörden, möglichst viele Transporte über die schweizerischen Linien zu leiten. Diese Bemühungen hatten ihren Grund in der Erkenntnis, dass der schweizerische Binnenverkehr sowie der Import- und Exportverkehr nicht genügen, um diejenige Betriebsintensität zu erzielen, welche die hohen in den Schweizer Bahnen investierten Kapitalien zum Erfordernis machen. Der Transitverkehr hat für den Ausgleich gegenüber den Bahnen des Auslands zu sorgen, die für ihr Verkehrsnetz bedeutend weniger Kapital pro Einheit aufzuwenden hatten. Ueber die Wichtigkeit des Transportes von Durchfuhrgütern für die Schweizer Bahnen gibt uns die nachfolgende Tabelle Aufschluss. Sie wurde auf Grund der Statistischen Tabellen der Schweiz. Bundesbahnen erstellt:

*Anteil des Transitverkehrs am Gesamtgüterverkehr der S. B. B. 1929—1933.*

| Jahr | Gesamtgüterverkehr Tonnen | Transitverkehr Ausland-Ausland Tonnen | in % |
|---|---|---|---|
| 1929 | 19,349,886 | 2,941,757 | 15.2 |
| 1930 | 18,225,647 | 2,610,444 | 14.3 |
| 1931 | 17,485,011 | 2,039,344 | 11.6 |
| 1932 | 14,993,362 | 1,498,096 | 10.0 |
| 1933 | 14,520,102 | 1,588,126 | 10.9 |
| 1934 | 14,706,905 | 1,997,355 | 13.6 |
| 1935 | 13,965,691 | 2,404,547 | 17.2 |

Eine eingehende Ausdeutung dieser Tabelle müssen wir uns in diesem Zusammenhange versagen. Sie zeigt mit aller Deutlichkeit die Bedeutung der Transittransporte für den gesamten Güterverkehr. Die unbefriedigenden

Betriebsergebnisse der Schweiz. Bundesbahnen in den letzten Jahren sind teilweise mitverschuldet durch den katastrophalen Rückgang des Transitverkehrs. Dies wird bei der Vergleichung der absoluten Zahlen am deutlichsten veranschaulicht. Dabei erfolgte der Rückgang der Transitmengen in bedeutend stärkerer Degression als derjenige des allgemeinen Güterverkehrs.

Der durch den Verlust an Durchgangstransporten entstehende Einnahmenausfall ist umso empfindlicher, als die Frachteinnahmen aus Transitverkehr bei den Bahnen weitgehend als sog. Zusatzeinnahmen gelten. Wenn auch im Interesse der Heranziehung oder Beibehaltung dieser Transporte oft sehr weitgehende Tarifzugeständnisse gemacht werden müssen, so ist doch deren Durchführung schon vorteilhaft, wenn die Frachteinnahmen nur wenig über den sog. fixen Kosten stehen.

Auf die Ursachen des Transitrückganges näher einzugehen, erlaubt der Umfang dieser Arbeit nicht. Die Hauptursache liegt zweifellos im allgemeinen Rückgang des Warenaustausches zwischen den einzelnen Ländern, hervorgerufen durch die Abschliessungstendenzen und die allgemeine Verminderung der Produktion. Ferner haben die Lieferungen der sog. Reparationskohlen aufgehört, die zu einem wesentlichen Teil durch die Schweiz geführt wurden. Zum Teil haben auch Tarifmassnahmen benachbarter Auslandsbahnen mitgewirkt, denen die Schweizer Bahnen aus Selbsterhaltungsgründen nicht folgen konnten.

Die Bedeutung des Transitverkehrs für die Schweiz. Bundesbahnen wurde in diesem Zusammenhange besonders hervorgehoben, um die Tragweite aufzuzeigen, die einer eventuellen Aktivierung des Transitverkehrs durch die Rheinschiffahrt zukäme. Sollte es durch die Rheinschiffahrt und der dank ihr erzielbaren Frachtersparnisse gelingen, Güter zum Transport durch unser Land herbeizuziehen, die sonst abliegende Eisenbahn- oder Schiffsrouten wählen würden, d. h. wäre die Rheinschiffahrt imstande, in grösserem Ausmasse Zubringerdienste für den Transitverkehr zu leisten, dann würde das Interesse der Schweiz. Bundesbahnen an der Schiffahrt und damit an den Basler Hafenanlagen wesentlich erhöht. Die Mehreinnahmen könnten zum Teil wieder im Interesse der Schiffahrt verwendet werden, sei es durch bauliche Aufwendungen oder andere Leistungen. Indirekt wäre somit die Rheinschiffahrt Nutzniesserin dieses Mehrverkehrs.

Unzweifelhaft verbilligt die Rheinstrasse den direkten Nord-Süd-Nordverkehr für Massengüter. Zufolge der Möglichkeit, bis und ab Basel den billigern Wasserweg zu benützen, können Massengüter zwischen Italien—Deutschland resp. Holland zu niedrigeren Gesamtfrachten tranportiert werden. Betrifft diese Feststellung Transporte, die ohne Vorhandensein der Oberrheinschiffahrt den Bahnweg benützen würden, so ändert sich die Sachlage für die S. B. B. nicht, da sie diese Transporte in beiden Fällen auf die Gotthard- oder Simplonroute bekommen. Anders jedoch, wenn die Güter dank der Rheinschiffahrt dem Seeweg entzogen werden können. In diesem Falle bringt der Rhein den S. B. B. Transporte zu, die ihnen sonst entgingen. Das gleiche trifft bei Transporten zu, die überhaupt erst durch die billigen, dem Einfluss der Konkurrenz des Wasserweges zuzuschreibenden Tarife ermöglicht werden. Auch in diesem Falle entsteht für die S. B. B. neuer Verkehr.

Neben der Nord-Süd-Nordroute profitieren auch die Linien Basel—Oesterreich via Buchs und St. Margrethen und umgekehrt, sowie Basel—Frankreich via Genf und Vallorbe und umgekehrt von der Rheinschiffahrt.

Seit Bestehen der Basler Rheinschiffahrt hat denn auch tatsächlich fast ständig ein gewisser Transitverkehr mit Schiffsumlad in Basel stattgefunden. Ueber den Umfang dieses Verkehrs gibt die nachstehende Tabelle Auskunft. Der über die Hafenbahn zu- und abgerollte Verkehr Deutschland—Hafen—Deutschland wird dabei ausser Betracht gelassen. Wohl ist er in gewissem Sinne Transitverkehr. Da aber die benachbarten Gebiete des Deutschen Reiches zum natürlichen Einzugsgebiet des Rheinhafens gehören, ist dieser Verkehr nicht in Vergleich zu setzen mit demjenigen der vom schiffbaren Rhein weit abliegenden Gebiete Oesterreichs, Italiens und Südfrankreichs.

*Transitverkehr der Basler Rheinhäfen 1924—1935.*

| | Bergverkehr (Tonnen) | | | | Talverkehr (Tonnen) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jahr | Italien | Frankr. | Oesterr. | Total | Italien | Frankr. | Oesterr. | Total |
| 1924 | 7067 | — | 100 | 7167 | 37 | — | 844 | 881 |
| 1925 | 216 | — | — | 216 | — | — | 236 | 236 |
| 1625 | 1614 | 72 | — | 1686 | 1148 | — | 1959 | 3107 |
| 1927 | 1051 | 1219 | — | 2270 | 1532 | 978 | — | 2510 |
| 1928 | — | — | ? | ? | 830 | 130 | 278 | 1238 |
| 1929 | — | — | — | — | 790 | — | — | 790 |
| 1930 | 63 | 275 | — | 338 | — | — | — | — |
| 1931 | 369 | 485 | — | 854 | 126 | — | — | 126 |
| 1932 | 405 | 266 | 2860 | 3531 | 1404 | — | — | 1404 |
| 1933 | 748 | 1552 | 2107 | 4407 | 5548 | 651 | 530 | 6729 |
| 1934 | 321 | 2484 | 851 | 3656 | 23118 | — | 523 | 23641 |
| 1935 | 3501 | 2241 | 406 | 6148 | 10423 | 249 | 447 | 11119 |

Die in dieser Zusammenstellung wiedergegebenen Zahlen lassen verschiedene Schlüsse zu:

1. Die Entwicklung des Transitverkehrs lässt jegliche Stetigkeit vermissen. Ein vielversprechender Anfang im Jahre der Betriebsübernahme des Kleinhüninger Hafens durch die Schweiz. Bundesbahnen berechtigte zu schönen Hoffnungen. Die 1924 angefallenen Transporte von Reparationskohlen nach Italien blieben jedoch einmalig und die Hoffnungen erfüllten sich viele Jahre nicht. 1926 und 1927 hatten immerhin noch einige Tausend Tonnen Durchgangstransporte; in der Periode 1928/31 stagnierte der Transit jedoch gänzlich. Erst die letzten Jahre brachten wieder eine erfreuliche Zunahme. Das Jahr 1934 weist die bis anhin höchste Ziffer auf.

Die Tabelle zeigt deutlich, dass der Transitverkehr das Resultat von Einzelabschlüssen darstellt. Der Grund, dass diese nicht vermehrt, resp. nicht erneuert wurden, liegt zum Teil im grossen Unsicherheitsfaktor, der durch die Wasserstandsabhängigkeit der Oberrheinschiffahrt bedingt wird, aber auch in der hauptsächlich bei Niederwasser gegenüber dem Bahnweg und selbst dem Seeweg ungenügenden Reisegeschwindigkeit. Diese hat jedoch neuerdings durch das motorisierte, schnellfahrende Güterboot eine bedeutende Erhöhung erfahren, was die Wettbewerbsmöglichkeit im Transitverkehr erhöhen wird. Diese Feststellung wird erhärtet durch den Umstand, dass bis in die neueste Zeit keines der sonst hauptsächlich für den Schiffstransport in Frage kommenden Massengüter Kohlen, Getreide, Benzin unter den Transittransporten figuriert. (Mit Ausnahme der erwähnten Reparationskohlen im Jahre 1924.) Der Verkehr beschränkte sich im allgemeinen auf chemische

Produkte wie Tonerde, Kaolin, Ferrosilizium, Futtermehl aus Italien etc. Für den Massengüterverkehr ist trotz der langen für den Transport zur Verfügung stehenden Zeit eine gewisse Regelmässigkeit erforderlich. Bei der Rheinschiffahrt konnte diese bis vor kurzer Zeit nicht genügend garantiert werden. Bei den Taltransporten mag oft die allzu lange ausgedehnte Wartezeit auf geeignetes Schiffsmaterial der den Transport übernehmenden Reedereien ungünstig mitgewirkt haben.

2. Der Transitverkehr ist innerhalb des Gesamtverkehrs der Basler Häfen nicht von Bedeutung. Ein Vergleich der umgeschlagenen Gesamtmengen mit den Transitmengen zeigt dies deutlich:

| Jahr | Gesamtumschlag Tonnen | Transitverkehr Tonnen | in % |
|---|---|---|---|
| 1924 | 286,595 | 8,048 | 2.8 |
| 1925 | 89,658 | 452 | 0.5 |
| 1926 | 273,230 | 4,793 | 1.8 |
| 1927 | 739,840 | 4,780 | 0.6 |
| 1928 | 471,789 | ? | ? |
| 1929 | 617,567 | 790 | — |
| 1930 | 1,099,887 | 338 | — |
| 1931 | 1,279,190 | 126 | — |
| 1932 | 1,408,679 | 4,935 | 0.3 |
| 1933 | 1,694,631 | 11,136 | 0.7 |
| 1934 | 1,897,903 | 27,297 | 1.4 |
| 1935 | 2,216,997 | 17,267 | 0.8 |

Diese Gegenüberstellung zeigt auch, dass die Entwicklung des Transitverkehrs völlig unabhängig von der Gesamtverkehrsentwicklung der Basler Häfen vor sich gegangen ist.

3. Der durch die Rheinschiffahrt auf das Netz der Schweiz. Bundesbahnen vermittelte Transitverkehr ist im Verhältnis zum gesamtschweizerischen Bahntransit minim. Für die letzten sechs Jahre ergibt sich folgender Anteil:

| Jahr | Gesamttransit Tonnen | dch. Rheinhafen Tonnen | in % |
|---|---|---|---|
| 1930 | 2,610,444 | 338 | — |
| 1931 | 2,039,344 | 126 | — |
| 1932 | 1,498,096 | 4,935 | 0,3 |
| 1933 | 1,588,126 | 11,136 | 0,7 |
| 1934 | 1,997,355 | 27,297 | 1,4 |
| 1935 | 2,404,547 | 17,267 | 0,7 |

In welchem Ausmasse bei den durch den Hafen laufenden Durchfuhrgütern Transporte enthalten waren, die ohne das Bestehen der Rheinschiffahrt nicht durch die Schweiz transitiert hätten, kann nicht angegeben werden. Für den Italienverkehr darf gesagt werden, dass infolge der direkten Gotthardroute ein Teil der in Basel umgeschlagenen Güter auch sonst den Bahnweg durch die Schweiz gewählt hätte. Anders liegen die Verhältnisse mit den österreichischen und französischen Transporten. Diese hätten im direkten Bahnverkehr mit den Nordsee- und Oberrheinhäfen wohl in der

Mehrzahl Routen gewählt, die entweder gar nicht oder auf wesentlich kürzerer Strecke durch die Schweiz führen. Dieser Verkehr darf also ohne Bedenken in seinem grösseren Teil als der Rheinschiffahrt zu verdankender Transit verbucht werden. Die ganz erheblichen Tarifzugeständnisse, die von den S. B. B. für diese Transporte gemacht werden mussten, und die verhältnismässig geringen Transportmengen verhindern es, dass dieser Verkehr als Aktivposten von Bedeutung das finanzielle Verhältnis zwischen dem Kanton Basel-Stadt und den Schweiz. Bundesbahnen massgebend beeinflusst.

Was heute nicht ist, kann aber morgen werden. Durch die Rheinregulierung wird der Faktor, den wir als Hauptursache für das Fehlen des Transitverkehrs via Rhein bezeichnet haben — die Abhängigkeit vom Wasserstand —, weitgehend beseitigt. Die Voraussetzungen für einen Aufschwung des Transitverkehrs wären also gegeben, insbesondere da auch weder die S. B. B. noch die Reedereien es an Bemühungen und Entgegenkommen zur Heranziehung von Transporten werden fehlen lassen. Die Resultate der letzten zwei Jahre lassen denn auch erwarten, dass die Kombination Bahn/Schiffahrt im Transit durch die Schweiz mehr als bis anhin für den Massengütertransport bekannt und benützt wird. Besonders erfreulich ist die Tatsache, dass es durch die vereinten Bemühungen von Bundesbahnen und Schiffahrtsinteressenten gelungen ist, in letzter Zeit grössere Transporte auf die Rheinroute zu leiten, die sonst nachweislich den Seeweg oder ausländische Bahnstrecken benutzt hätten. Es handelt sich dabei um Weizenfuttermehl, Hanf, Cellulose, Ferrosilizium, etc. Ob die Bemühungen, auch Transporte von Reis aus Italien, Holz aus Frankreich, Quarzsand aus Belgien, etc. über den Rheinweg nach der Schweiz zu leiten, von Erfolg gekrönt sein werden, bleibt abzuwarten. Bereits sind auch Transporte von Weizen im Verkehr mit Oesterreich über den Rheinhafen vermittelt worden. Sollte es gelingen, die Hauptschiffsgüter Getreide und Kohlen auf den schweizerischen Rheintransitweg zu bringen, dann wäre die verkehrsbelebende Wirkung der Rheinschiffahrt trotz der meist sehr weit gehenden Tarifzugeständnisse nicht hoch genug einzuschätzen. Die Rheinregulierung wird die Rheinschiffahrt vor eine neue bedeutungsvolle Aufgabe stellen: die Belieferung unserer notleidenden Bahnen mit Transitgütern. Möge im Interesse beider Verkehrsanstalten im gegenseitigen Zusammenwirken an die Lösung dieser Aufgabe herangegangen werden.

### B. Erweiterung der Hafenanlagen.

Die Leistungsfähigkeit des Hafenbeckens in Kleinhüningen ist sozusagen voll ausgenützt. Der in den letzten Jahren bewältigte Umschlagsverkehr wird nicht mehr wesentlich zu steigern sein. Bei grossem Verkehrsandrang macht sich die Zusammendrängung der Umschlagsvorrichtungen auf kleinem Raume nachteilig geltend. Auch die Fläche des Hafenbeckens ist zu klein, sodass die Anzahl der im Hafen liegenden Schiffe zeitweise limitiert werden muss. Die Schiffsverholungen werden dadurch sehr umständlich. Wohl ist es denkbar, dass durch ständige Nachtarbeit bei allen Umschlagsfirmen auch in den Wintermonaten noch etwas mehr Umschlag herausgeholt werden könnte. Gerade während dieser Zeit ist aber eine Erschwerung des Verkehrsanfalls durch die Vereisung des Hüninger Kanals die Regel. Diese Periode wird zur Ueberholung der maschinellen Umschlagsvorrichtungen, die einer starken Abnützung unterworfen sind, ausgenützt. Sollen diese Arbeiten richtig ausgeführt werden, dann ist eine «tote Zeit» im Hafen unbedingt notwendig. Andernfalls wäre eine Ueberbeanspruchung der Kranen und der pneumatischen Anlagen unvermeidlich.

Ueber die Beanspruchung der Basler Hafenanlagen im Vergleich mit andern Rheinhäfen gibt die folgende Uebersicht drastischen Aufschluss:

| *1933* | Hafen | Verkehr Mill. T | Quailänge km | pro Meter Tonnen |
|---|---|---|---|---|
| | Basel | 1,7 | 2,1 | 800 |
| | Strassburg | 7,5 | 15,8 | 475 |
| | Kehl | 1,9 | 12,3 | 155 |
| | Karlsruhe | 2,5 | 7,2 | 347 |
| | Mannheim | 4,7 | 32,0 | 147 |

Wenn auch zu berücksichtigen ist, dass in der Rubrik «Quailängen» bei den ausländischen Häfen eventuell in vermehrtem Masse als dies in Basel der Fall ist, teilweise Uferstrecken ohne Krananlagen und Uferstrecken längs industriellen Niederlassungen mit geringem Verkehr inbegriffen sind, so erscheint der im Basler Hafengebiet auf die Einheit erzielte Umschlag doch ausserordentlich hoch. Noch deutlicher wird die in Basel erzielte Umschlagsintensität bei einem Vergleich der im eigentlichen Hafenbecken umgeschlagenen Menge pro Quai-Laufmeter unter Beweis gestellt. Sie betrug im Jahre 1933 nicht weniger als *1400* Tonnen durchschnittlich.

Wesentlich anders sind die Verhältnisse im linksrheinischen Hafen St. Johann. Trotz guter Einrichtungen ist er nur teilweise ausgenützt. Dank kommerzieller Massnahmen und der Domizilverlegung einiger Firmen haben zwar die letzten Jahre eine Umschlagssteigerung gebracht. Die im Jahre 1935 umgeschlagenen 311,769 Tonnen können aber, gemessen an der technischen Leistungsfähigkeit, leicht auf ca. 400,000 Tonnen pro Jahr gesteigert werden. Immerhin lassen die Resultate von 1935 und die in Aussicht genommenen Massnahmen zur weiteren Verkehrsvermehrung im St. Johannhafen erwarten, dass dieser in den nächsten Jahren eine weitere erhebliche Steigerung des Umschlags aufweisen wird. Geplante bauliche Erweiterungen werden die Verkehrsentwicklung des St. Johannhafens noch weiter fördern.

Nach der Durchführung der Rheinregulierung ist auf eine starke Zunahme des Rheinverkehrs nach der Schweiz zu rechnen. Sie dürfte den vorhandenen Ueberschuss an Leistungsfähigkeit im St. Johannhafen wesentlich überschreiten. Diese Annahme basiert auf dem Umstande, dass noch ein erheblicher Teil der schweizerischen Einfuhr, die für die Benutzung des Wasserweges in Frage kommt, auf andern Transportmitteln, vor allem per Bahn, in unser Land gelangt. So werden beispielsweise nur 43 % der Getreide- und Hülsenfrüchteneinfuhr auf dem Rheinweg zugeführt. Feste Brennstoffe (Kohle, Koks etc.) benützen gar nur zu 22 % den Rhein. Das typische Schiffsgut «flüssige Brennstoffe» (Benzin, Oel etc.) benützt auch nur zu 53 % die Basler Wasserstrasse. Die übrigen, nicht unter die Bezeichnung «Massengüter» fallenden Warengattungen der schweizerischen Einfuhr (Stückgüter) figurieren der Benützung des Transportmittels nach nur zu 8 % unter dem Rheinverkehr. Insgesamt benützten im Jahre 1933 nur ca. 20 % der gesamtschweizerischen Einfuhrmenge die Rheinstrasse. Die Voraussetzungen für eine weitere Entwicklung des Rheinverkehrs sind somit gegeben. Für diese Feststellung spricht auch das Verhältnis zwischen den ausgesprochenen Massengütern (Getreide, Hülsenfrüchte, feste und flüssige Brennstoffe) zu den Stückgütern (übrige Güter) von 82 zu 18 %, das den Rheinverkehr nach Basel charakterisiert. (Die Zahlen basieren auf dem Verkehr des Jahres 1933.) Der sog. Stückgutverkehr ist noch sehr steigerungsfähig.

Der Kleinhüninger Hafen kommt, wie oben gezeigt, praktisch für die Mehraufnahme von Verkehr nur in geringem Masse in Frage. Sollen nicht die aufgewendeten Kosten für die Rheinregulierung infolge des Mangels an Umschlagsgelegenheiten in Basel nutzlose Kapitalanlage bleiben, dann müssen neue Anlagen geschaffen werden.

In Erkenntnis dieser Tatsache haben die zuständigen Behörden vorsorglich eine Erweiterung der Hafenanlagen in Erwägung gezogen. Dabei unterzog man schon früher aufgetauchte Vorschläge für Erstellung neuer Hafenanlagen oberhalb Basel einer neuerlichen Prüfung. Es handelte sich in erster Linie um die Projekte für einen Hafen in der «Au» oberhalb Birsfelden, den eigentlichen sog. «Birsfelderhafen» und den «Bäumlihofhafen». Der letztere scheint nach Ansicht der Fachleute nicht mehr in ernsthafter Diskussion zu stehen. Seine Hafenmündung käme für den Schiffsverkehr sehr ungünstig zu liegen und der Anschluss des Hafens an die Schweiz. Bundesbahnen böte Schwierigkeiten, da die Anlage auf das rechte Rheinufer zu liegen käme. Zudem käme der Landerwerb sehr teuer zu stehen.

Für den «Auhafen» und für den «Birsfelder Hafen» liegen Baupläne und detaillierte Kostenvoranschläge vor.*) Diese lassen erkennen, dass die Erstellung verhältnissmässig billiger Umschlagsanlagen oberhalb Basel auch ohne den Bau eines Kraftwerkes mit Stausee möglich ist. Die beiden Häfen, die gleichzeitig in Angriff zu nehmen wären, kämen in ein Gelände zu liegen, das sich relativ gut für die Erstellung von Umschlagsanlagen eignet. Der Anschluss an die Schweiz. Bundesbahnen, resp. an deren Rangierbahnhof in Muttenz wäre denkbar einfach. Beide Anlagen liegen in der Nähe dieses Rangierbahnhofes. Dagegen bestünde für beide Häfen der Nachteil, dass für die Strecke Kleinhüningen-Birsfelden, resp. -Au, besondere Schleppdampfer erforderlich wären. Die Lichtweite der Basler Brücken genügt nicht, um die normalen Dampfertypen des Oberrheinverkehrs gefahrlos passieren zu lassen. Ein Wechsel des Traktionsmittels knapp unterhalb Basel käme jedoch teuer zu stehen. Zudem ist das Schleppen auf kurzer Strecke sehr kostspielig. Die Gesamtfracht müsste unter diesen Umständen steigen. Dazu entstünde für die Reedereien der Nachteil, dass die Kähne mindestens einen Tag länger im Basler Hafengebiet verweilen müssten. Ueber die einzelnen Daten und die projektierten Kosten der Anlagen oberhalb Basel siehe die Vergleichszahlen Seite 101.

Als nächste Etappe im Ausbau der schweizerischen Schiffahrtsanlagen wird das zweite Hafenbecken in Kleinhüningen verwirklicht. Der Kanton Basel-Stadt will sich zweifellos seine dominierende Stellung in der schweizerischen Rheinschiffahrt nicht entwinden lassen. Von seinem Standpunkt aus ist die Erweiterung der bestehenden Anlage in Kleinhüningen in Form eines zweiten Hafenbeckens die geeignetste Lösung des Problems der Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Rheinschiffahrtsanlagen. Dabei spielt der Umstand, dass die Anlagen auf dem Gebiete des Kantons Basel-Stadt bedeutend teurer zu stehen kommen als diejenigen in Birsfelden und in der Au, nicht die ausschlaggebende Rolle.

Das zweite Hafenbecken kommt in das Gelände zu liegen, das die geradlinige Fortsetzung des Nordquais gegen den Bad. Verschubbahnhof bildet. Südlich ist es begrenzt durch das neue Gaswerk; nördlich durch die schweizerisch-deutsche Grenzlinie. In dieses Areal wird ein Hafenbecken ein-

*) Während der Drucklegung dieser Arbeit hat das Volk des Kantons Baselland den Bau des sog. Birsfelder Hafens beschlossen.

gegraben, das mit dem bereits bestehenden durch einen Kanal von 120 Meter Länge verbunden ist. Die wichtigsten Masse dieser neuen Anlage seien hier nach dem Projekt von Ing. Bosshardt, dem Erbauer der Basler Hafenanlagen, angeführt:

| | Becken II: | | Becken I: |
|---|---|---|---|
| *Hafenbecken:* | | | |
| Länge des Beckens | 650 m | | 450 m ohne |
| Wasserfläche | 42,000 m² | | 48,500 m² Wendebecken |
| Vergrösserung der Wasserfläche des Wendebeckens | | 14,400 m² | |
| Breite des Zufahrtskanals | | 15 m | |
| Länge der Umschlagsquais: | | | |
| ohne Gasfabrik | 1,000 m | | 900 m |
| mit Gasfabrik | 1,210 m | | |
| Flächeninhalt des Pachtareals: | | | |
| ohne Gasfabrik | 47,000 m² | | 42,900 m² |
| mit Gasfabrik | 62,000 m² | | |
| *Geleiseanlagen:* | | | |
| Nutzbare Länge der neuen Aufstellgeleise | 2,930 m | | |
| der bestehenden Aufstellgeleise inkl. Hafenbahnhof und Rheinquai | | | 8,000 m |

Das zweite Hafenbecken bietet den Vorteil, dass viele schon bestehende Einrichtungen des ersten Hafens auch für die Neuanlage verwendet werden können, wie z. B. Wendebecken, Hafensignalvorrichtungen, Zollgebäude, etc. Für den Kanton Basel-Stadt besteht der sichtbarste Vorteil in der Möglichkeit des direkten Schiffsanschlusses des städtischen Gaswerks. Bis heute war das Gaswerk auf die Bahn als Zwischentransportmittel für seinen Verkehr auf dem Rhein angewiesen. Ein direkter Anschluss an die Rheinstrasse vereinfacht und verbilligt die Kohlenversorgung dieses städtischen Betriebes wesentlich. Dadurch wird freilich dem Kleinhüninger Hafen und den dort angesiedelten Reedereien der Umschlag für das Gaswerk entgehen. Solche Verluste sind jedoch die Folge jeder Verkehrsverbesserung.

Für den *Bahnbetrieb* bietet eine einfache Erweiterung der bestehenden Anlage gegenüber einem allfälligen Neubau auf anderem Terrain gewisse Vorteile. Die vorhandenen Einrichtungen des Hafenbahnhofs (G. E. Gebäude, Stellwerke, Aufstellgeleise, Ablaufberg, Lokomotivremise etc.) können auch für das neue Hafenbecken verwendet werden. Immerhin wird das zweite Hafenbecken im Vergleich zu den Kosten einer Neuanlage gewisse Ersparnisse bei der Anlage und dem Betriebe der Bahnanlagen bringen.

Die Anlagen im Hafenbahnhof genügen schon heute nur noch bei relativ schwachem Verkehr. Die Erstellung eines zweiten Hafenbeckens macht den Bau eines zweiten Ausziehgeleises zur gebieterischen Notwendigkeit. Ebenso ist eine Erweiterung der Ein- und Ausfahrgruppe im Hafenbahnhof unvermeidlich. Die Anlagen beim Ablaufberg bedürfen einer grosszügigen Korrektur. Diese Arbeiten werden in nächster Zeit ausgeführt.

Neben dem Projekt für das zweite Hafenbecken bestehen auch Pläne für eine neue Umschlagsstelle am Uferplatz, die aber nur ein Pachtareal von ca. 8600 m² umfasst (Quailänge 400 m) und somit nur eine bescheidene Steigerung der Leistungsfähigkeit des Hafens bewirken könnte.

Der dieser Arbeit gestellte Rahmen erlaubt nicht, näher auf die verschiedenen Bauprojekte einzugehen. Für deren Ausführung werden politische *und* wirtschaftliche Momente ausschlaggebend sein. Auf das Projekt des zweiten Hafenbeckens wurde hier etwas näher eingegangen, weil es bald verwirklicht wird. Nachstehend seien noch die wichtigsten Daten für die verschiedenen Projekte angegeben. Sie stammen, wie die meisten in diesem Kapitel wiedergegebenen, aus Studien des Ingenieurbureaus Bosshardt:

*Hafenanlagen und Hafenprojekte bei Basel.*
*Zusammenstellung der Quailängen und Pachtflächen:*

| | Bestehende Anlagen | | Projektierte Anlagen | | Bestehend + projektiert | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Länge m | Fläche m² | Länge m | Fläche m² | Länge m | Fläche m² |
| *Basel-Stadt:* | | | | | | |
| Hafen St. Johann | 550 | 20,575 | — | 6,360 | 550 | 26,935 |
| Hafenbecken I u. II | 920 | 45,215 | 1,310 | 60,600 | 2,230 | 105,815 |
| Rheinquai Kleinhüningen | | | | | | |
| Rheinquai Klybeck | 650 | 42,610 | | | 650 | 42,610 |
| Rheinquai Uferplatz | | | 400 | 8,600 | 400 | 8,600 |
| Basel-Stadt zusammen | 2,120 | 108,400 | 1,770 | 75,560 | 3,890 | 183,960 |

*Basel-Land* (Projekte 1934):

| | Erster Ausbau vor d. Rheinstau | | Vollausbau nach Rheinstau | |
|---|---|---|---|---|
| Birsfelder Hafen | 250 | 21,900 | 900 | 68,300 |
| Auhafen | 350 | 25,600 | 1,530 | 106,700 |
| Basel-Land zusammen | 600 | 47,500 | 2,430 | 175,000 |
| Basel-Stadt + Basel-Land | | | 6,320 | 358,960 |

*Baukosten der Hafenprojekte, für welche Baupläne und detaillierte Kostenvoranschläge bestehen:*

| | **Totalkosten** | **Kosten** | |
|---|---|---|---|
| | inklusive Landerwerb | pro m Verladequai | pro m² Pachtareal |
| *Basel-Stadt:* | Fr. | Fr. | Fr. |
| Zweites Hafenbecken | 12,500,000.— | 9,542.— | 206.30 |
| Uferplatz | 1,740,000.— | 4,350.— | 202.30 |
| St. Johannhafen (Erweiterung des Pachtareals), Schätzung | (835,000.—) | | (131.30) |
| *Basel-Land:* | | | |
| Birsfelden + Auhafen vor dem Stau | 2,496,000.— | 4,160.— | 52.50 |
| Birsfelden allein vor dem Stau | 1,113,000.— | 4,452.— | 50.80 |

Das Vorhandensein der besprochenen Pläne ist ein Zeichen dafür, dass jedenfalls nicht befürchtet werden muss, die zuständigen Behörden liessen sich durch den zu erwartenden Verkehrsaufschwung auf dem Rhein überraschen.

Vom bahnbetrieblichen Standpunkt aus restlos zu begrüssen wäre auch die Verwirklichung einer der vorliegenden Pläne für eine Bahnverbindung des Kleinhüninger Hafens mit dem Rangierbahnhof S. B. B. ohne Durchquerung des Bad. Verschubbahnhofes. Ob dieser untertunneliert, überbrückt oder sonst umgangen würde, ist eine Frage technischer Natur. Auf alle Fälle brächte eine von der D. R. B. unabhängige Verbindung mit dem Muttenzer Rangierbahnhof eminente Vorteile für die Fahrplangestaltung und die Abwicklung des Rangier- und Zugsverkehrs. Vorläufig stehen der Ausführung noch die grossen Kosten als Hindernis im Wege. Es bleibt abzuwarten, ob nicht der Mehrverkehr, der dank der Rheinregulierung eintreffen wird, die Frage des Baues einer unabhängigen Verbindungslinie dringlich werden lässt.

### C. Verkehrsabwanderung durch Umschlagsstellen oberhalb Basel.

Die zu Anfang des Jahrhunderts unter Ing. Gelpke unternommenen Versuchsfahrten erwiesen, dass der Ausdehnung der Schiffahrt bis Rheinfelden keine Schwierigkeiten schiffahrtstechnischer Natur von Bedeutung entgegenstehen. Beim Bau des Kraftwerkes Augst-Wyhlen wurde auf die Möglichkeit des Ausbaues der Grosschiffahrt oberhalb Basel durch den Bau einer Schleuse mit entsprechenden Ausmassen Rechnung getragen. Wenn trotzdem bis vor kurzem die Strecke Basel-Rheinfelden nur für die Personenschiffahrt benützt wurde, hatte dies seinen Grund im Mangel an Umschlagsstellen für Güter zwischen Basel und Rheinfelden.

Den an beiden Seiten des Rheins angesiedelten Industrien bot der in unmittelbarer Nähe gelegene Transportweg naturgemäss grosse Verlockungen, ihn zu benützen. Zwar profitierten sie seit der Aufnahme der Basler Schiffahrt bereits erheblich von der neuen Verkehrsgelegenheit. Sowohl für den Tal- wie für den Bergverkehr benützten sie den Basler Hafen als Umschlagsgelegenheit für einen grossen Teil ihrer Rohstoffe, Fertig- und Nebenprodukte. Die Notwendigkeit der — wenn auch kurzen — Benützung des Bahnweges vom und zum Hafen verursachte jedoch verhältnismässig grosse Kosten. (Vermehrtes Umladen.) Wenn sich die betreffenden Fabriken nicht zur Erstellung eigener Umschlagsstellen am Rhein entschliessen konnten, lag dies an der Abhängigkeit vom Wasserstand. Durch die Rheinregulierungsarbeiten wird sich eine grössere Regelmässigkeit einstellen. Die Schiffahrtsdauer kann erheblich ausgedehnt werden. Unter diesen Umständen liegt die restlose Ausnützung der durch den Rhein gebotenen Frachteinsparungsmöglichkeiten für die an seinen Ufern angesiedelten Industrien nahe. Im Jahre 1933 wurde denn auch in Badisch-Rheinfelden eine Umschlagsstelle dem Betriebe übergeben, die es der dortigen Industrie erlaubt, sich unter Ausschaltung des Bahnweges direkt der Vorteile des Rheinweges zu erfreuen. Im Laufe des Jahres 1934 ist in Grenzach, ebenfalls auf der badischen Rheinseite, von den Werken der Firma Geigy ein moderner Kran erstellt worden, der sehr leistungsfähig ist und den direkten Umschlag Rheinschiff/Fabrikanlage/Rheinschiff ermöglicht. In Wyhlen entsteht eine ähnliche Anlage. Um die Schiffahrt nach Rheinfelden nach Möglichkeit wirtschaftlich zu gestalten und in einem relativ langen Zeitraum zu gestatten, wurde ein besonderes Schleppboot in Dienst gestellt, das einen geringen Tiefgang aufweist und dennoch grosse Schleppkraft (600 PS) entwickelt.

Der Verkehr dieser Umschlagsstellen ist trotz der kurzen Zeitspanne seit ihrer Inbetriebnahme recht ansehnlich. Die Umschlagsstelle in Rheinfelden

(Betriebseröffnung Juni 1933) erreichte im ersten Halbjahr ihres Bestehens folgende Ziffern:

| | Bergverkehr Tonnen | | Talverkehr Tonnen | | Total Tonnen |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4,278 | | 14,890 | | 19,168 |
| Davon: | chem. Prod. | Kohlen etc. | chem. Prod. | Holz | |
| | 2,903 | 1,375 | 12,352 | 2,538 | |

In den Jahren 1934 und 1935 belief sich der gesamte Rheinverkehr zwischen Basel und Rheinfelden auf folgende Mengen:

| 1934 | Bergverkehr Tonnen | | Talverkehr Tonnen | | Total Tonnen |
|---|---|---|---|---|---|
| | 11,902 | | 20,024 | | 31,926 |
| Davon: | chem. Prod. | Kohlen | chem. Prod. | Holz | |
| | 1,828 | 10,074 | 15,634 | 4,390 | |

| 1935 | Bergverkehr Tonnen | | | Talverkehr Tonnen | | | Total Tonnen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 17,828 | | | 36,017 | | | 53,845 |
| Davon: | chem. Produkte | Kohlen | andere Güter | chem. Produkte | Holz | andere Güter | |
| | 1,633 | 15,160 | 1,035 | 26,601 | 8,405 | 1,011 | |

Diese Abfahrung bedeutet für den Basler Hafen einen direkten Verlust. Sowohl die Umschlagsfirmen als die Bahn haben einen entsprechenden Verkehrsrückgang zu erleiden. Die finanzielle Einbusse entspricht bei den Umschlagsfirmen dem Verkehrsrückgang. Nicht so bei den Schweiz. Bundesbahnen. Da der Verkehr der rechtsrheinischen Industrie zwischen Basel und Rheinfelden über die D. R. B. geht, haben die S. B. B. einzig und allein die Hafenfracht als Entschädigung für ihre Arbeit. Diese deckt jedoch die Selbstkosten bei weitem nicht. So bilden die nach Deutschland bestimmten Güter praktisch gesprochen ein Verlustgeschäft für die Schweiz. Bundesbahnen. Der durch die Umschlagsstellen oberhalb Basel entgehende Verkehr bildet demnach nur für die Umschlagsfirmen einen Verlust, nicht aber für die S. B. B.

Diese Feststellung gilt jedoch dann nicht, wenn auch am linksrheinischen (schweizerischen) Ufer an die Erstellung von Umschlagsstellen geschritten werden sollte. Entsprechende Pläne bestehen. Die dadurch entgehenden Verkehrsmengen würden den Bundesbahnen gleich wie den Umschlagsfirmen Verluste bringen. Für die Schweiz. Bundesbahnen wären diese um so empfindlicher, als vor und nach der Aufnahme der Rheinschiffahrt sowohl die Rohstoffe als die Kohlen und die Fertigprodukte der betreffenden Industrien ständig den Bahnweg benützten. Ein Aequivalent für diese Verluste ist nicht vorhanden.

### D. Die Frage der Ausdehnung der Schiffahrt bis zum Bodensee.

Die Bestrebungen, die Rheinschiffahrt bis zum Bodensee fortzuführen, sind so alt, wie die schweizerischen Anschlussbestrebungen an die europäische Schiffahrt überhaupt. Die in das Jahr 1908 fallende Gründung des Nordostschweizerischen Schiffahrtsverbandes, dessen Hauptzweck die Schaffung der Rheinverbindung Basel-Bodensee bildet, beweist dies zur Genüge. In un-

ermüdlicher Propagandatätigkeit sucht der Verband — teilweise im Zusammengehen mit andern Vereinigungen des In- und Auslandes — die Idee der Bodenseeschiffahrt in weiteste Kreise zu verbreiten. Durch die Herausgabe zahlreicher Schriften und Studien wird die wirtschaftliche Notwendigkeit des Ausbaues und der Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel-Konstanz sowohl für die Schweiz wie für Süddeutschland nachzuweisen versucht. Dank der vielen bestehenden, im Bau befindlichen und geplanten Kraftwerke in diesem Stromabschnitt bietet die Durchführung der — bereits detailliert vorhandenen — Projekte keine unüberwindlichen Schwierigkeiten technischer Natur. Die Gesamtkosten dürften sich nach den Angaben von Dr. Krucker («Wirtschaftlichkeit der Rhein-Bodensee-Schiffahrt») für den schweizerischen Anteil auf ca. 30 Millionen Franken belaufen. Eine Summe, die angesichts der Grösse des Projekts keine erschreckende Wirkung ausübt. Für den Rest in ungefähr gleicher Höhe hätte der deutsche Uferstaat aufzukommen, der von den versprochenen wirtschaftlichen Vorteilen den gleichen oder noch grösseren Nutzen ziehen würde wie die Schweiz. Gleichlaufende Bestrebungen, wie die von den schweizerischen Schiffahrtsverbänden verfolgten, machen sich übrigens auch in den benachbarten Rheingegenden Süddeutschlands geltend.

Einen ersten praktischen Erfolg erzielten die Anhänger der Schiffbarmachung des «Hochrheins» bei den Verhandlungen über das Rheinregulierungsprojekt Basel-Strassburg zwischen den deutschen und schweizerischen Behörden (1929). Damals mussten die schweizerischen Vertreter die vertragliche Verpflichtung eingehen, zu gegebener Zeit für einen Ausbau des Rheinweges bis Schaffhausen Hand zu bieten. Die betreffende Verpflichtung lautet folgendermassen (Art. 6 des «Vertrages zwischen der Schweiz und Deutschland über die Regulierung des Rheins zwischen Strassburg/Kehl und Istein»):

«Die Schweizerische und die Deutsche Regierung sind darüber einig, dass im Zusammenhang mit der Regulierung des Rheins von Strassburg/Kehl bis Istein die Ausführung des Grosschiffahrtsweges von Basel bis zum Bodensee zu erstreben ist.

Beide Regierungen kommen überein, dass, sobald die wirtschaftlichen Verhältnisse die Ausführung des Unternehmens möglich erscheinen lassen, der Schweizerische Bundesrat mit der Badischen Regierung einen Vertrag abschliessen wird, durch den insbesondere eine angemessene Kostenbeteiligung der Schweiz, die Fristen der Ausführung des Unternehmens und seine technische und administrative Förderung festgesetzt werden.

Um die Erstellung eines Grosschiffahrtsweges zu fördern, sagt der Schweizerische Bundesrat zu:

1. die Verhandlungen betreffend die Erteilung neuer Konzessionen für Kraftwerke zwischen Basel und dem Bodensee nach den bisherigen Grundsätzen gemeinsam mit der Badischen Regierung zu führen und möglichst zu beschleunigen;

2. die bisher im Interesse der Grosschiffahrt üblich gewordenen Auflagen auch bei Erteilung neuer Konzessionen im Einvernehmen mit der Badischen Regierung zu erlassen;

3. die Ausführung der Kraftwerke zu erleichtern, insbesondere auch in der Bewilligung der Ausfuhr für schweizerische Kraftanteile, die ausserhalb der Schweiz eine günstigere Verwendung finden können, Entgegenkommen zu zeigen, soweit die Rücksicht auf die nationalen Interessen der Schweiz ein solches Entgegenkommen erlaubt, und sofern hievon die Erstellung der Kraftwerke abhängen sollte.»

Damit hat die Schweiz. Eidgenossenschaft eine ausgesprochene Verpflichtung übernommen, zur Grosschiffahrt Basel-Bodensee eine fördernde Stellung einzunehmen. Sie wird über kurz oder lang zur Einhaltung des im Vertrage gegebenen Versprechens aufgefordert werden. Schiffahrtskreise sehen den Moment heute schon für gekommen. (Krucker: «Krise und oberrheinische Schiffahrtspläne» in der «Neuen Zürcher Zeitung» Nr. 1498/34.) Die deutsche und die schweizerische Regierung werden sich jedoch darüber einig sein, dass die «wirtschaftlichen Verhältnisse» in der gegenwärtigen Depressionsperiode keineswegs derart sind, dass sich aus ihnen die Verpflichtung der sofortigen Inangriffnahme des Projektes ableiten liesse.

Die Verpflichtungen der Punkte 1 und 3 des angeführten Artikels bedeuten nichts anderes als die Fortsetzung der bis anhin geübten Politik. Zum Teil sind Schleusen für die Grosschiffahrt bei den bestehenden Kraftwerken bereits vorhanden (Augst); zum Teil sind sie projektiert. Trotzdem gewisse Anzeichen vor einer allzustarken Ausdehnung der Kraftwerkbauten mahnen, ist nicht daran zu zweifeln, dass mit der Zeit die am Hochrhein geplanten Anlagen zur Ausführung gelangen. Mit den vorgesehenen Anlagen für die Schiffahrt werden sie deren Verwirklichung stark fördern. Die Baukosten für die Schiffbarmachung, d. h. teilweise Kanalisierung der Rheinstrecke oberhalb Basel werden damit zum Teil von der Elektrizitätsindustrie übernommen. Da bei dieser vielfach Mittel der öffentlichen Hand investiert sind, darf festgestellt werden, dass bereits bei den unerlässlichen Vorarbeiten für die Schiffbarmachung indirekt öffentliche Mittel verwendet werden und wurden. Auch die eigentliche Schiffbarmachung wird nicht anders als durch öffentliche Kostenaufbringung möglich sein. Der Bund und die interessierten Kantone haben die Finanzierung auf sich zu nehmen. Von einer direkten Verzinsung des aufgewendeten Kapitals wird nach unserer Auffassung keine Rede sein können. Noch mehr als bei der Schiffahrt nach Basel, die zweifellos im nationalen Interesse lag, wird sich daher die Oeffentlichkeit über die Wirtschaftlichkeit der Basel—Bodensee-Pläne schlüssig werden müssen. Dabei darf nicht nur darauf gesehen werden, ob der Rheinausbau bis Konstanz an sich wirtschaftlich sei, sondern auch, ob nicht die Interessen bereits bestehender Unternehmen, an denen die Oeffentlichkeit interessiert ist, tangiert werden.

Ohne auf die Wirtschaftlichkeitsberechnungen der Interessentenkreise näher einzugehen, wollen wir uns kurz mit den Wirkungen befassen, welche die bis zum Bodensee verlängerte Schiffahrt auf die Schweizerischen Bundesbahnen haben müsste.

Von der Rolle des Verkehrszubringers würde der Rhein bei Verwirklichung der Pläne plötzlich in die Rolle des Konkurrenten für die S. B. B. versetzt. Mit einem Schlage würde dadurch das Verhältnis Bahn/Schiffahrt völlig verändert. Die Probleme, welche in andern Ländern, wo Bahn und Binnenschiffahrt nebeneinander bestehen, zu grössten Auseinandersetzungen Anlass gaben, bekämen auch in der Schweiz grösste Aktualität. Angesichts der zahlreichen über dieses Problem in seiner allgemeinen Bedeutung vorhandenen Literatur (Sax, van der Borght, Napp-Zinn, Rapporte des Völkerbundes usw.) erübrigt es sich, im Rahmen dieser Arbeit auf das allgemeine Konkurrenzproblem Bahn/Schiffahrt einzugehen. Es seien lediglich die besonderen, für die Schweiz. Bundesbahnen durch eine Verlängerung der Rheinschiffahrt bis zum Bodensee aller Voraussicht nach entstehenden Auswirkungen festgehalten. Dabei macht der Verfasser keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da ihm ein Teil der über diese Frage vorhandenen Literatur verschlossen geblieben ist.

Vorerst ist festzustellen, dass eine sog. Idealkonkurrenz zwischen Eisenbahn und Schiffahrt auf der Strecke Basel—Schaffhausen eintreten müsste. Das heisst die Konkurrenz der beiden Verkehrsmittel wäre eine vollkommene, weil eine Parallelführung der beiden Verkehrsmittel bestünde. Längs der geplanten Schiffahrtsstrecke ist eine Eisenbahnlinie vorhanden, die allen Ansprüchen des Verkehrs, sicher aber den Ansprüchen des Massengutverkehrs, der für die Schiffahrt in erster Linie in Frage kommt, genügen kann. Die Frage ist umstritten, ob in Zeiten des Verkehrsaufschwungs eine solche Konkurrenz zwischen Bahn und Schiffahrt infolge der Förderung der Produktion für beide Verkehrsmittel schlussendlich einen Gewinn bedeute. Es gibt Verkehrswissenschafter, die die Frage rundweg bejahen; andere tun dies nur unter dem Vorbehalt, dass als Bahnkonkurrent ein natürlich schiffbarer Fluss in Frage kommt. Entscheidend ist nach Auffassung des Verfassers dieser Arbeit das Vorhandensein einer Möglichkeit der industriellen Erschliessung eines Gebietes. Nun ist aber das für die Befruchtung durch die Rheinstrecke Basel—Bodensee in Betracht kommende links- und rechtsrheinische Gebiet, wie auch das eigentliche Bodenseegebiet bereits weithin industriell erschlossen. Eine durch die Schiffahrt herbeigeführte Frachtermässigung würde wohl unter Umständen für gewisse Güter eine spürbare Verbilligung der Gesamttransportsätze ergeben. Eine wesentliche Steigerung der Produktion ist aber nicht zu erwarten. Angesichts der allgemeinen Produktionskrise ist nach unserer Auffassung auch nicht an die Errichtung neuer Industrien, welche durch die Schiffahrt ermöglicht würde, zu denken. Schon heute sind die Schweiz. Bundesbahnen in der Lage, in Fällen, wo eine neue Industrie auf billige Frachten angewiesen ist, um überhaupt «aufmachen» zu können, Frachtermässigungen zu gewähren, die bis nahe an diejenige Grenze gehen, die die Schiffsfrachten einhalten müssten, um einen einigermassen wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten.*) Pro memoria ist hier darauf hinzuweisen, dass die Ostschweiz bereits in starkem Masse — was Rheingüter anbelangt — gegenüber der Zentral- und Westschweiz tarifarisch bevorzugt ist.

An eine erhebliche Vergrösserung des Transportvolumens durch den Gütertransport auf dem Rhein und die dadurch erreichbare Verbilligung der Frachten ist daher kaum zu denken. Die Folge der Schaffung eines neuen — billigeren — Transportweges zwischen Basel und dem Bodensee wäre somit aller Voraussicht nach die, dass eine Verschiebung von den bestehenden Verkehrsmitteln zu dem neuen innerhalb des vorhandenen Transportvolumens stattfände. Vor allem kämen für diese Abwanderung von der Bahn *und* der Strasse die für den Schiffsverlad besonders geeigneten Massengüter in Frage. Betroffen würden einerseits die Schweiz. Bundesbahnen und anderseits die Deutsche Reichsbahn.

---

*) Nach einem Aufsatz von Dir. L. Groschupf in den Rheinquellen 1/35 müsste die Schiffahrt zum Bodensee folgenden Anforderungen Genüge leisten: a) Selbsterhaltung. Verzinsung und Amortisation der Anlagen sind durch Schiffahrtsabgaben aufzubringen; b) Die Einbusse der S. B. B. ist durch die Schiffahrt wettzumachen; c) Trotzdem muss die Bodenseeschiffahrt eine Frachtersparnis je nach Güterart von 15 bis 30 % bringen. — G. glaubt, dass diese Voraussetzungen erfüllt werden können. Sie bedingen jedoch gleichzeitig die Innehaltung relativ hoher Schiffsfrachten. Der Unterschied zwischen Bahn- und Schiffsfracht wäre demnach für die Strecke Basel—Schaffhausen nicht so gross, wie z. B. auf der Strecke Strassburg—Basel.

Es ist wohl nicht übertrieben, wenn man die Massengütertransporte als das tarifarische Rückgrat des Werttarifsystems bezeichnet. Der volkswirtschaftlich vorteilhafte Werttarifmodus ist schon durch die Lastwagenkonkurrenz stark erschüttert. Eine Wasserstrasse von Basel nach dem Bodensee hätte auf ihn gänzlich zerstörende Wirkung.

Die Transportverluste würden sich selbstredend nicht nur auf den Verkehr der direkten Eisenbahnlinie Basel—Schaffhausen beschränken. Der gesamte nach der Ostschweiz und ein Teil des nach der Zentralschweiz bestimmten Verkehrs würden von der Rheinkonkurrenz betroffen. Besonders empfindlich würde sich für die Schweiz. Bundesbahnen die Umstellung der Transportstrecke Basel-Zürich auf Eglisau- resp. Schaffhausen-Zürich auswirken. Man könnte es den Importeuren und der Industrie in der Ostschweiz nicht verdenken, wenn sie für ihre Transporte den billigsten gebrochenen Weg benützen. In diesem Falle bedeutet dies die Benützung desjenigen Umschlagshafens, der die billigste Bahnfracht, d. h. den kürzesten Bahnweg verspricht.

Der grosse Vorteil, den die Schiffahrt (bis Basel) heute den Schweiz. Bundesbahnen bietet, liegt, wie gezeigt, in der «längern Strecke» und in einer — relativ geringen Steigerung des Gesamtverkehrs. Die «längere Strecke» ginge den S. B. B. bei einer Ausdehnung der schiffbaren Strecke bis zum Bodensee sozusagen ganz verloren. Die Rheinschiffahrt würde im Gegenteil eine allgemeine Verkürzung der Bahnstrecken bei den auf Schiff ankommenden Transporten für die Ostschweiz bewirken. (In der Zentralschweiz besteht der Streckenvorteil nicht; für die Westschweiz ist er minim.) Dazu käme noch der Verlust der Transporte für Stationen, die unmittelbar am Rhein liegen, wie Koblenz, Eglisau, Neuhausen, Schaffhausen, Konstanz etc.

Als weitere Folge der Bodensee-Schiffahrtspläne müsste zwangsläufig eine Entwertung der im Hinblick auf die Schiffahrt erstellten kostbaren Anlagen in *Basel* eintreten. Neben den eigentlichen Hafenanlagen müsste vor allem der mit einem Aufwand von riesigen Mitteln erstellte Rangierbahnhof der S. B. B. in Muttenz unter der Abfahrung auf dem Rheine leiden. Das zu seiner Erbauung investierte Kapital wäre damit zum Teil als *fehlgeleitet* zu betrachten. Mit dem Verkehrsschwund in Basel würden die gesamten Grundlagen des labilen Verhältnisses Bahn / Kanton / Hafen erschüttert. Die Bundesbahnen müssten sich zwangsläufig auf den Standpunkt stellen, dass sie an der Förderung der Schiffahrt kein Interesse mehr besitzen und damit alle Leistungen, die sie bis anhin in diesem Sinne auf sich genommen haben, ablehnen.

Es ist klar, dass die Schweiz. Bundesbahnen die Pflicht haben, sich für ihre Interessen zu wehren. Nach dem Gesagten würden sie von einer Ausdehnung der Rheinschiffahrt bis zum Bodensee in folgender Weise tangiert: Erschütterung des Werttarifsystems, enorme Transportverluste, Entwertung der Anlagen in Basel, empfindliche Störung des Verhältnisses Schiffahrt—Eisenbahn. Dazu käme noch der Zwang zur Erstellung grosser und kostspieliger Bahn- und eventuell Umschlagsanlagen an den neuen Hafenplätzen. Vorteile entständen für die S. B. B. überhaupt nicht, da an eine wesentliche Verkehrsvermehrung nicht im Ernste gedacht werden kann.

Es bleibt die Frage, ob die zu erwartenden Vorteile allgemein volkswirtschaftlicher Natur die Bahnverluste ganz oder teilweise aufwiegen könnten. Der volkswirtschaftliche Vorteil liegt in der Frachtensenkung. Diese kann nach den vorhergehenden Ausführungen kaum sehr erheblich sein. Schon die Kürze der Strecke verhindert die volle Auswirkung der verbilligenden Faktoren bei Wassertransport. Auf keinen Fall ist es möglich, dass die Fracht-

ersparnisse auch nur annähernd den Verlusten gleichkommen, die die Schweiz. Bundesbahnen zu gewärtigen haben. Auch bei der optimistischen Annahme einer Steigerung des Gesamttransportvolumens durch Produktionsausweitung etc. wird diese Ersparnis nicht ausreichen. An eine Steigerung des Transitverkehrs in erheblichem Ausmasse ist nicht zu denken. Ebenso wenig darf gehofft werden, dass unser Export gesteigert würde. Volkswirtschaftlich gesehen bedeutet die Ausdehnung der Rheinschiffahrt bis zum Bodensee: Grosse Investitionen der öffentlichen Hand auf direktem und indirektem Wege — diese werden bei der Eigenart des Finanzaufbaus der Schiffahrt nur niedrig oder gar nicht verzinst —, riesige Verluste der bereits notleidenden Bahnen und relativ geringe Frachtvorteile der Warenempfänger.

Die Stellung der Schweiz. Bundesbahnen ist nach diesen Ueberlegungen gegeben. Sie kann vorläufig den Schiffahrtsplänen in der Ostschweiz gegenüber nur ablehnend sein. Sollten diese dennoch zur Ausführung kommen, dann gibt es für die S. B. B. nur eine Lösung: Konkurrenzkampf. Sie werden mit allen Mitteln darauf sehen müssen, sich einen möglichst grossen Verkehrsanteil zu erhalten. Als Mittel kommen in erster Linie Kampftarife in Frage. Sofern nicht Hindernisse politischer Natur eintreten, sind naturgemäss die Bahnen als Staatsunternehmen in der Lage, den Kampf solange zu führen, bis der Gegner am Boden liegt. Würde dem Kampfe von Staates wegen ein Ende gesetzt, dann hätte die Allgemeinheit für den Verlust der Bahnen aufzukommen. (An eine Ersetzung des Verlustes der Bahnen durch die Schiffahrt, wie sie Groschupf vorschwebt, kann nach Auffassung des Verfassers nicht gedacht werden, da dann die Schiffsgüter so stark belastet werden müssten, dass der Frachtvorteil hinfällig würde.) Praktisch gesehen bedeutete dies eine Subventionierung der Schiffahrt in riesigem Ausmasse. Neben der allgemeinen Sorge um die notleidenden Bahnen wird man sich eine solche kaum noch leisten können. Die Schweiz gibt ohnehin für ihren Verkehrsapparat relativ grosse Summen aus. Eine Erweiterung unseres «Verkehrsluxus» hätte schwere finanzielle Auswirkungen. Sie würde zudem auf die Dauer die allgemeine Senkung der Tarife verhindern. Nach Pirath («Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft», 1934) «verlangen die Eisenbahnen, künstliche Wasserstrassen und Kraftwagenverkehr in gleicher Weise eine möglichst grosse Ausnützung des vorhandenen Betriebsapparates, um ihre hohen festen Kosten auf die Verkehrseinheiten zur Erzielung niedriger Tarife verteilen zu können». Eine Ausdehnung der Binnenschiffahrt in der Schweiz hätte mindestens für die Eisenbahnen gerade die gegenteilige Auswirkung.

Ein Konkurrenzkampf würde nicht nur die in der Schiffahrt investierten Kapitalien treffen, sondern auch den Bahnen selbst neuen grossen Schaden zufügen. Für das Land sind somit nur unheilvolle Folgen zu erwarten. Der Kampf sollte unbedingt vermieden werden. Dies kann geschehen durch ein objektives, nicht wunsch- und nicht furchtbeeinflusstes Abwägen der Vor- und Nachteile, die eine Ausdehnung der Rheinschiffahrt bis an den Bodensee der schweizerischen Volkswirtschaft in ihrer Gesamtheit bringt.

# Verzeichnis der benützten Literatur.


**Buser P.**: Die Entwicklung der Basler Hafenanlagen (1924).
Betrachtungen über die Wirtschaftlichkeit der Rheinregulierung auf der Strecke Strassburg-Basel (1925).
Der heutige Stand der schweizerischen Rheinschiffahrt mit besonderer Berücksichtigung des Basler Rheinhafens (1932).
Betriebsorganisation der Basler Hafenanlagen. (In: «Die Arbeitspraxis» 3/33.) (1933)

**van der Borght R.**: Das Verkehrswesen (1925).

**Frey J. R.**: Die erweiterte Zentralkommission für den Rhein (1920).
Die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach Basel (1926).
Der Basler Schiffahrts- und Hafenbetrieb in den Jahren 1904—1932 (1933).

**Gelpke R.**: Die Ausdehnung der Grosschiffahrt auf dem Rhein von Strassburg bis Basel (1902).
Mehrere Vorträge.

**Harms, Kuske, Most**: Die deutsche Rheinschiffahrt (1930).

**Jaquet N.**: Was bietet die Rheinschiffahrt der Schweiz? (1930).

**Kölner P.**: Die Basler Rheinschiffahrt. (96. Neujahrsblatt.) (1908).

**Krucker H.**: Wirtschaftlichkeit der Rhein-Bodensee-Schiffahrt (1932).

**Napp-Zinn A. F.**: Binnenschiffahrt und Eisenbahn (1928).

**Pirath L.**: Grundlagen der Verkehrswirtschaft (1934).

**Saitzew M.**: Die volkswirtschaftlichen Aufgaben und die wirtschaftspolitische Behandlung der Eisenbahnen (1932).

**Sax E.**: Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft (1922).

«Die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach der Schweiz seit dem Weltkriege». Herausgegeben von der Rheinschiffahrtsdirektion des Kantons Basel-Stadt. (1929).

«Binnenschiffahrt und Reichsbahn». Ausführungen, erstattet vom Reichsausschuss der deutschen Binnenschiffahrt (1929).

«Reichsbahn und Binnenschiffahrt». Ausführungen der Deutschen Reichsbahngesellschaft (1930).

«Rapport du Comité Special pour l'étude de questions de concurrence entre voies ferrées et voies d'eau.» Société des Nations. (1929).

Botschaften des Bundesrates an die Bundesversammlung. Bundesbeschlüsse.

Ratschläge und Berichte des Regierungsrates an den Grossen Rat des Kantons Basel-Stadt.

Beschlüsse des Regierungsrates und des Grossen Rates des Kantons Basel-Stadt.

Berichte der Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen an den Verwaltungsrat.

Protokolle der Sitzungen des Verwaltungsrates der Schweiz. Bundesbahnen.

Protokolle der Kommerziellen Konferenz der schweizerischen Transportanstalten.

**Zeitschriften:** Rheinquellen; Nachrichtenblatt der Schweiz. Bundesbahnen; Taschenkalender für die Rheinschiffahrt; National-Zeitung; Basler Nachrichten; Neue Zürcher Zeitung.

Ein Teil der benützten Literatur konnte im Schweiz. Wirtschaftsarchiv eingesehen werden.

# Curriculum Vitae.

Ich, Alfred Schaller, Bürger von Wauwil (Luzern), bin geboren am 21. April 1908 als Sohn von Stationsvorstand Alfred Schaller und seiner Ehefrau Mathilde geb. Donauer zu Flüelen im Kanton Uri. Die Primarschule besuchte ich in Sisikon (Uri). Anschliessend absolvierte ich je drei Klassen Realschule an den Kollegien Karl Borromäus in Altdorf und Maria Hilf in Schwyz. Das Maturitätsexamen bestand ich im Juli 1925 in Schwyz. Hierauf trat ich in den Stationsdienst der Schweizerischen Bundesbahnen ein, dem ich zur Stunde noch zugeteilt bin. Meine Studien begann ich an der Universität Basel im Wintersemester 1931. Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren F. Mangold, E. Salin, H. Ritschl, Th. Brogle, E. Ruck, C. Wieland und A. Simonius. Die vorliegende Arbeit entstand unter der Leitung von Herrn Prof. F. Mangold. Das mündliche Doktorexamen bestand ich am 10. Mai 1935.